ZUM STOFFWECHSELVERLAUF DES DIABETES MELLITUS

Klinisch-dokumentarische Pilotstudie anhand eines Kollektivs von 100 Diabetikern

Lorenz A. Lampl

1981

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546818_0035

Aus der III.Medizinischen Abteilung des Städtischen
Krankenhauses München-Schwabing
Chefarzt: Prof.Dr.med.H.Mehnert

ZUM STOFFWECHSELVERLAUF DES DIABETES MELLITUS - KLINISCH-DOKUMENTARISCHE PILOTSTUDIE ANHAND EINES KOLLEKTIVS VON 100 DIABETIKERN

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
an der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
L o r e n z A. L a m p l
aus
Fürstenfeldbruck
1981

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät

der Universität München

Berichterstatter: Prof.Dr.med.H. M e h n e r t

Dekan: Prof.Dr.med.W. S p a n n

Tag der mündlichen Prüfung: 25. Juni 1981

UNIV. LEIDEN BIBL.

M E I N E N E L T E R N

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

VORBEMERKUNG 1

A Zu ZIELSETZUNG, PLANUNG und DURCHFÜHRUNG 3

I. Auswahl und Aufbereitung der Daten 3
a) Medizinische Gesichtspunkte 3
b) Methodische Aspekte 4
1) Der Anamnesebogen 5
2) Der Verlaufsbogen 7
3) Die Datenbank 9

II. Datenschutz 10

III. Erläuterung des Auswahlverfahrens, Beschreibung des untersuchten Kollektivs und Diskussion der Repräsentativität 10

IV. Die Auswertung in der Übersicht 13

B ERGEBNISSE der DIABETES-ANAMNESE 15

1) Beschreibung der Basismerkmale 15
2) Altersstruktur 17
3) Geschlechtsverteilung 18
4) Krankenversicherungslage 19
5) Nationalität 20
6) Familienstand 20
7) Schweregrad der beruflichen Arbeit 20
8) Wohnlage / Arbeitsplatz 21
9) Diagnosestellung / Erstbehandlung 22
10) Anlaß zur Diagnose 24
11) Art der Erstsymptome 25
12) Stoffwechselwerte bei Diagnosestellung 27
13) Außergewöhnliche Belastungen 28
14) Familienanamnese 29
15) Untersuchung der Familie, Diagnose weiterer Fälle von Diabetes mellitus 30
16) Behandlungsbeginn des Diabetes mellitus 30

17)Prinzip der Erstbehandlung.....31
18)Diätverordnung während der Erstbehandlung.....33
19)Diätberatung während der Erstbehandlung.....34
20)Änderungen des Therapieprinzips.....35
21)Gründe für diese Therapieänderungen.....36
22)Nikotin- und Alkoholgenuß.....36
23)Ärztliche Diabeteskontrollen.....37
24)Hypoglykämien.....38
25)Coma diabeticum.....39
26)Harnzuckerselbstkontrollen.....39
27)Schwangerschaftsanamnese.....41
28)Spätschäden bei Diabetes mellitus.....42
29)Einweisungsgrund in die III.Med.Abteilung.....45
30)Zusätzliche Behandlung des Diabetes mellitus außerhalb der III.Med.Abteilung.....45
31)Dauer des Gesprächs.....46

C DOKUMENTATION und AUSWERTUNG des STOFFWECHSELVERLAUFS.47

I.Zur Auswahl und Dokumentation der Stoffwechseldaten.47

II.Auswertung und Ergebnisse.....56
1)Krankheitsdauer zu Beginn der Beobachtung.....57
2)Beobachtungsfrequenz der einzelnen Parameter.....58
3)Zum Verlauf von Blut- und Harnzuckerspiegel.....59
4)Veränderungen des Körpergewichts.....62
5)Therapieprinzip.....65
6)Blutfette: Gesamtcholesterin und Triglyzeride....67
7)Erläuterung der neu erzeugten Merkmale "Güte" und "Schwere".....67
8)Güte der Stoffwechseleinstellung im Verlauf.....69
9)Korrelation von Güte und Geschlecht.....75
10)Korrelation von Güte und Alter.....75
11)Korrelation von Güte und Gewicht.....75
12)Zum Schweregrad des Diabetes mellitus.....77
13)Korrelation von Schwere und Geschlecht.....81
14)Korrelation von Schwere und Alter.....81
15)Korrelation von Schwere und Gewicht.....83

D DISKUSSION.....85

E ANHANG (A.1 bis A.12)

Anamnesebogen (vollständig).....A.1 - A.10

Zusatzcodifizierungen zum Anamnesebogen.....A.11

Zusatzcodifizierungen zum Verlaufsbogen.....A.12

F TABELLARIUM

Teil 1: Kontingenztafeln der basisstatistischen Auswertung des Anamnesebogens, fortlaufend numeriert entsprechend der Gliederung von Kap. B.....2 - 31

Teil 2: Materialien, Kontingenztafeln und Übergangstabellen zur Darstellung des Stoffwechselverlaufs; die Reihenfolge entspricht der Gliederung von Kap. B.....T.II.1 - T.II.24

G ZUSAMMENFASSUNG.....92

LITERATURAUSWAHL.....I - V

LEBENSLAUF

V O R B E M E R K U N G

Die Einführung wirksamer blutzuckersenkender Medikamente, namentlich des Insulin, in die Therapie des Diabetes mellitus brachte mit sich, daß sowohl der Verlauf als auch die Prognose und somit die Schwerpunkte der Patientenbetreuung einen grundlegenden Wandel erfuhren. So sank einerseits der Anteil des diabetischen Komas als dem schicksalsbestimmenden Faktor für den Patienten während der vergangenen 60 Jahre von ursprünglich etwa 40% auf derzeit annähernd 1%; andererseits stehen heute, als Resultat dieser Entwicklung, die Folgekrankheiten des Diabetes mellitus prognostisch weit im Vordergrund, allen voran die Komplikationen am Herz-Kreislaufsystem: Herzinfarkt, Apoplexie und diabetische Nephropathie stellen gegenwärtig annähernd 75% der Todesursachen von Zuckerkranken dar, während ihr Anteil vor Einführung des Insulin bei ca. 25% lag (9,24,37). Aus der früher akut lebensbedrohenden Krankheit ist der "Risikofaktor" Diabetes mellitus geworden(28). Dem gilt heute das therapeutische Hauptaugenmerk.

Mit dieser Entwicklung einher gingen steigende Erkrankungszahlen, besonders ausgeprägt in der Zeit seit dem 2.Weltkrieg. Derzeit leiden in der Bundesrepublik Deutschland zwischen 2 und 3% der Bevölkerung an einem manifesten Diabetes mellitus(23), und es ist damit zu rechnen, daß die Zahl dieser Patienten in den nächsten Jahrzehnten - aufgrund der Ausbreitung der genetischen Anlage - weiter zunehmen wird.

Vergegenwärtigt man sich nun, daß *2-3% der Bevölkerung* in absoluten Zahlen ausgedrückt *1,2 bis 1,8 Millionen Menschen* bedeuten, so werden, von der damit verbundenen enormen ärztlichen Aufgabe einmal ganz abgesehen, die sozialpolitischen und volkswirtschaftlichen Auswirkungen dieser Krankheit ersichtlich: Allein die *Behandlung des Diabetes mellitus und seiner Folgekrankheiten* verursacht schätzungsweise jedes Jahr Kosten, welche Milliardenhöhe erreichen, wenn nicht sogar überschreiten.

Dennoch liegen im deutschsprachigen Raum nur wenige Untersuchungen vor, die sich epidemiologisch mit dem Krankheitsverlauf sowie den Ergebnissen der Therapie des Diabetes mellitus befassen.

Dies war Anlaß zu einer Pilot-Studie, die - anhand des Patientenkollektivs der auf Diabetes mellitus spezialisierten III.Medizinischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses München-Schwabing - zur klinischen Dokumentation und Auswertung diabetischer Krankheitsverläufe beitragen sollte. Dabei war es *nicht* Ziel und Aufgabe, verbindliche Aussagen im Sinn beweisender Statistik zu machen. Beabsichtigt war vielmehr, einerseits mithilfe der klinischen Dokumentation mögliche Zusammenhänge aufzuzeigen und somit Hypothesen zu generieren, andererseits das zu diesem Zweck erhobene Datenmaterial - über den Rahmen der Studie hinaus - der erweiterten und vertieften Auswertung im Detail zugänglich zu machen. Schließlich sollten auf diese Weise Möglichkeiten geprüft werden, wie aus den hier angewandten Methoden und Vorgehensweisen schließlich ein Verfahren zur *routinemäßigen* klinischen Dokumentation mit allen darin enthaltenen Möglichkeiten zu erstellen ist.

A Zu ZIELSETZUNG, PLANUNG und DURCHFÜHRUNG

Die bereits grob umrissene Zielsetzung beinhaltet zwei thematisch-methodische Schwerpunkte, nämlich einen klinisch-dokumentarischen sowie einen diabetologischen.

Sehr schnell wurde dabei klar, daß Erfassung, Aufbereitung und Auswertung einer genügend großen Zahl diabetischer Krankheitsdaten den Einsatz der elektronischen Datenverarbeitung würden erforderlich machen. Dies eröffnete der Studie einerseits neue Möglichkeiten, vor allem im Hinblick auf Speicherung, Wiederzugänglichmachung und Erweiterbarkeit des Datenbestandes, andererseits wurden dadurch umfangreiche Vorarbeiten notwendig, wie z.B. die Erstellung ablochfertiger Datenerhebungsformulare oder die Beachtung des Datenschutzes; dies hatte mit der Thematik zwar nur im weiteren Sinne zu tun, erschien aber insofern als gerechtfertigt, als die Möglichkeiten, welche der klinischen Medizin in Gestalt der elektronischen Datenverarbeitung an die Hand gegeben werden, zumindest in Deutschland erst in den Anfängen genutzt werden.

I. Auswahl und Aufbereitung der Daten

a) Medizinische Gesichtspunkte

Im Interesse der umfassenden Dokumentation des Krankheitsverlaufs entschlossen wir uns, nicht nur auf *diejenigen* Stoffwechseldaten zurückzugreifen, die, niedergelegt in der Kartei der III.Med.Abteilung, die Ergebnisse der Behandlung in der dortigen Ambulanz wiedergeben; zusätzlich wurden deshalb auch Angaben zur Vorgeschichte des Diabetes erhoben. Dies war vor allem auch insofern notwendig, um die Zeitspanne zu erfassen, welche die Patienten bereits an Diabetes mellitus erkrankt waren, *bevor* ihre Behandlung in der III.Med.Abteilung begann. Dieses Intervall bewegt sich zwischen wenigen Tagen und vielen Jahren.

Aus dem bisher Gesagten ergeben sich zwei Hauptteile der vorliegenden Studie, nämlich

- die Beschreibung der anamnestischen Ergebnisse, einschließlich des Zeitraumes, *bevor*
  und
- die Darstellung des Krankheitsverlaufs *während* der Patient in der Ambulanz der III.Med.Abteilung behandelt wurde.

Diese beiden Blöcke (Kapitel B bzw. C) werden weitgehend getrennt voneinander abgehandelt, und zwar deshalb, weil anamnestische Angaben aus der Ambulanzkartei nicht in jedem Fall vollständig und somit nicht in vergleichbarer Form hervorgingen. Aus diesem Grund wurde von sämtlichen für die Studie ausgewählten Patienten retrospektiv nochmals eine umfassende Diabetes-Anamnese erhoben.

Bei zahlreichen Personen allerdings, die schon seit vielen Jahren in die Stoffwechselambulanz kommen, liegt die Vorgeschichte ihres Diabetes bereits sehr lange zurück; somit müssen, der Natur einer retrospektiven Anamnese entsprechend, gewisse Einschränkungen in puncto Zuverlässigkeit der Angaben gemacht werden (siehe dazu auch C I.).

Anders dagegen sind die Stoffwechseldaten aus der Kartei der III.Med.Abteilung zu bewerten. Sie halten, aufgrund der Zuverlässigkeit ihrer Aufzeichnung, höheren Anforderungen bezüglich ihrer Aussagekraft stand.

Aus Gründen des Umfangs wurde für die Dauer der Verlaufsbeobachtung eine obere Grenze von 18 Monaten gezogen (ausführlich abgehandelt unter C I.).

b) Methodische Aspekte

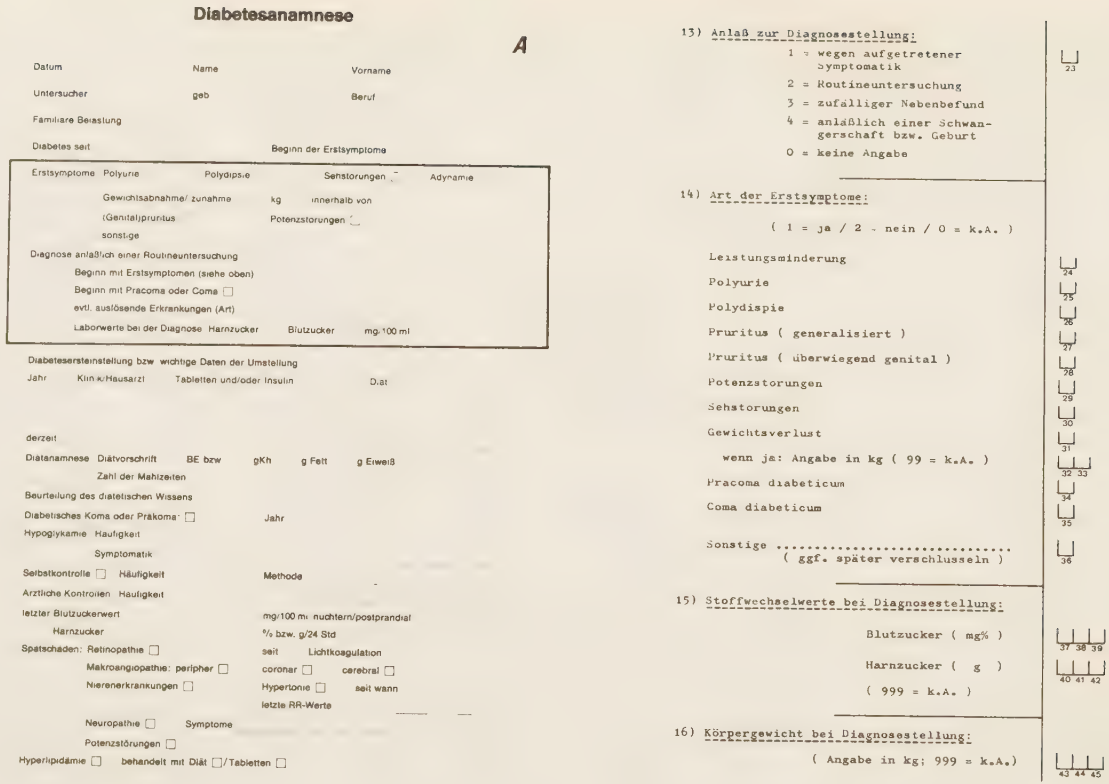
Die Absicht, alle Angaben elektronisch zu erfassen und auszuwerten, erforderte, wie bereits erwähnt, die Ausarbeitung von ablochfertigen Datenerhebungsformularen, welche die Übermittlung der Angaben auf Lochkarten als maschinell lesbare Datenträger ermöglichten. So wurden ein Bogen für die Anamnese und ein Formular für den Krankheitsverlauf erstellt.

1) Der *Anamnesebogen*

Inhaltlich weitgehend an dem gebräuchlichen Anamneseformular der III.Med.Abteilung orientiert, handelt es sich bei diesem Bogen in erster Linie um eine andere technische Machart, die in der Einführung von Codifizierungen und der Anbringung eines Ablochstreifens besteht. Zur Veranschaulichung dieser Unterschiede sind in Abb.1 zwei sich entsprechende Passagen beider Formulare gegenübergestellt; der gesamte, für vorliegende Untersuchung verwendete Anamnesebogen findet sich im Anhang.

Die Fragen nach der Vorgeschichte gelten im einzelnen folgenden Themenkreisen:

- *Technischen Angaben (Fragen 1 und 2)* zu Patienten-Nummer und Lochkartennummer;
- *Angaben zur Person sowie zum persönlichen Umfeld (Fragen 3 bis 10)*, also Geburtsdatum, Geschlecht, Nationalität, Familienstand, Krankenversicherungslage, Schweregrad der beruflichen Arbeit, Wohnlage und Arbeitsplatz;
- *Fragen zur Diagnostizierung des Diabetes mellitus sowie dessen unmittelbaren Vorgeschichte (Fragen 11 bis 18)*, d.h.Angaben zu
  - Zeitpunkt der Diagnosestellung,
  - diagnosestellender Institution,
  - Anlaß zur Diagnosestellung,
  - Art der Erstsymptome,
  - Blut- und Harnzuckerwert sowie Körpergewicht bei Diagnosestellung(Frage 17 nach der Körpergröße dient dabei der Errechnung der Übergewichtigkeit),
  - der Diabetesmanifestation vorausgegangene Belastungen;
- *Daten zu Diabetes-Erkrankungen in der Familie (Fragen 19 bis 21)*, Fragen also zur (bekannten) erblichen Belastung des Patienten selbst sowie seiner Kinder (hier zugleich Frage nach der diagnostischen Abklärung);
- *Angaben zur Erstbehandlung und zum Therapieprinzip v o r der Einweisung in die III.Med.Abteilung (Fragen 22 bis 30)*,wie
  - Zeitpunkt des Behandlungsbeginns,
  - Prinzip der Erstbehandlung (Insulin/orale Antidiabetika/ Diät),
  - erstbehandelnder medizinischer Institution,
  - Diätverordnung und Diätangabe für die Zeit der Erstbehandlung sowie Bewertung der damit ggf.verbundenen Diätberatung,
  - prinzipielle Therapieänderungen sowie Gründe hierfür und Zeitpunkt;
- *Fragen nach Nikotin- und Alkoholgenuß (Fragen 31 bis 34)*, einschließlich des Zeitpunktes des Absetzens;



Diabetesanamnese — A

Datum | Name | Vorname

Untersucher | geb | Beruf

Familiäre Belastung

Diabetes seit | Beginn der Erstsymptome

Erstsymptome: Polyurie | Polydipsie | Sehstörungen | Adynamie

Gewichtsabnahme/-zunahme kg innerhalb von

(Genital)pruritus | Potenzstörungen

sonstige

Diagnose anläßlich einer Routineuntersuchung

Beginn mit Erstsymptomen (siehe oben)

Beginn mit Präcoma oder Coma

evtl. auslösende Erkrankungen (Art)

Laborwerte bei der Diagnose: Harnzucker | Blutzucker | mg/100 ml

Diabetesersteinstellung bzw. wichtige Daten der Umstellung

Jahr | Klinik/Hausarzt | Tabletten und/oder Insulin | Diät

derzeit

Diätanamnese: Diätvorschrift | BE bzw. gKh | g Fett | g Eiweiß

Zahl der Mahlzeiten

Beurteilung des diabetischen Wissens

Diabetisches Koma oder Präkoma ☐ Jahr

Hypoglykämie: Häufigkeit

Symptomatik

Selbstkontrolle ☐ Häufigkeit | Methode

Ärztliche Kontrollen: Häufigkeit

letzter Blutzuckerwert | mg/100 ml: nüchtern/postprandial

Harnzucker | % bzw. g/24 Std

Spätschaden: Retinopathie ☐ seit | Lichtkoagulation

Makroangiopathie: peripher ☐ | coronar ☐ | cerebral ☐

Nierenerkrankungen ☐ | Hypertonie ☐ seit wann

letzte RR-Werte

Neuropathie ☐ | Symptome

Potenzstörungen ☐

Hyperlipidämie ☐ | behandelt mit Diät ☐/Tabletten ☐

B

13) Anlaß zur Diagnosestellung: ⌊_⌋ 23

1 = wegen aufgetretener Symptomatik
2 = Routineuntersuchung
3 = zufälliger Nebenbefund
4 = anläßlich einer Schwangerschaft bzw. Geburt
0 = keine Angabe

14) Art der Erstsymptome:

(1 = ja / 2 = nein / 0 = k.A.)

Leistungsminderung ⌊_⌋ 24
Polyurie ⌊_⌋ 25
Polydipsie ⌊_⌋ 26
Pruritus (generalisiert) ⌊_⌋ 27
Pruritus (überwiegend genital) ⌊_⌋ 28
Potenzstörungen ⌊_⌋ 29
Sehstörungen ⌊_⌋ 30
Gewichtsverlust ⌊_⌋ 31
wenn ja: Angabe in kg (99 = k.A.) ⌊_⌋⌊_⌋ 32 33
Präcoma diabeticum ⌊_⌋ 34
Coma diabeticum ⌊_⌋ 35
Sonstige ..... ⌊_⌋ 36
(ggf. später verschlüsseln)

15) Stoffwechselwerte bei Diagnosestellung:

Blutzucker (mg%) ⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋ 37 38 39
Harnzucker (g) ⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋ 40 41 42
(999 = k.A.)

16) Körpergewicht bei Diagnosestellung:

(Angabe in kg; 999 = k.A.) ⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋ 43 44 45

Abb.1: Exemplarischer Vergleich zweier Passagen aus dem Anamnesebogen der III.Med.Abteilung (A, rot umrandet) sowie aus dem ablochfertigen Formular (B); Erläuterung dazu im Text.

- *groborientierende Angaben zur Stoffwechselführung und -kontrolle v o r der Einweisung in die III.Med.Abteilung (Fragen 35 bis 39)*, also Fragen nach
  - Häufigkeit der ärztlichen Diabeteskontrollen,
  - Hypoglykämiefrequenz und Coma diabeticum,
  - Regelmäßigkeit der Harnzuckerselbstkontrollen und ggf. seit wann;
- *Fragen zur Schwangerschaftsanamnese (Fragen 40 und 41)* wie
  - Geburtsgewicht der Kinder, Mißbildungen, Tot- bzw.Fehlgeburten,
  - Diabetes der Mutter zum Zeitpunkt der Geburt bereits bekannt;
- *Daten zu Spätschäden bei Diabetes mellitus (Frage 42)*, ggf. mit Angabe, seit wann diese bestehen;
- *Angaben zum Einweisungsgrund in die III.Med.Abteilung und Frage nach zusätzlicher Behandlung des Diabetes mellitus außerhalb derselben (Fragen 43 und 44)*;
- *Dauer des Gesprächs zur Erhebung der Anamnese*; diese abschließende Angabe (*Frage 45*) dient der Diskussion der Praktikabilität (siehe dazu Kap. B.31)).

2) Der *"Verlaufsbogen"*

In technisch ähnlicher Weise, wie bereits anhand des Anamnesebogens dargestellt, wurde ein zweiter Vordruck entwickelt, der der Erhebung *der* Daten galt, welche anläßlich der Patientenbesuche in der Stoffwechselambulanz in das dort vorhandene Karteiblatt eingetragen wurden.

Abb.2 stellt wiederum zwei sich entsprechende Teile aus beiden Formularen einander gegenüber.

Neben geringfügigen inhaltlichen Veränderungen wie

- Erfassung jeweils nur *eines* Blutzucker- und Harnzucker wertes (1 Std.pp. bzw.Tagesgesamtmenge),
- exakter Codifizierung der verordneten Medikamente und
- zusätzlichen Rubriken für Gesamtcholesterin und Triglyzeride,

weist der ablochfertige Verlaufsbogen einen grundsätzlichen Unterschied zum Karteiblatt der III.Med.Abteilung auf: Das Karteiblatt gestattet insgesamt 28 Eintragungen auf einer Seite, während der ablochbare Bogen derer nur zwei aufnehmen kann. Dies liegt in der verschiedenen Aufgabenstellung begründet: So ist der Zweck des Karteiblattes in einem schnell

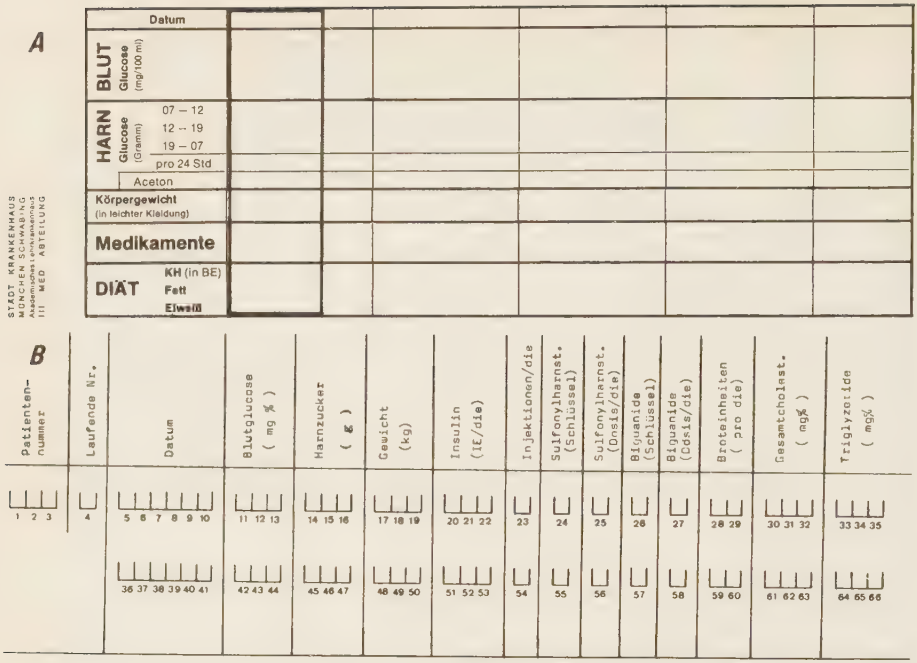


Abb.2: Zum Vergleich zwischen dem in der III.Med.Abteilung verwendeten Karteiblatt zur Aufzeichnung des Stoffwechselverlaufs (A) und dem für vorliegende Studie entwickelten ablochbaren "Verlaufsbogen"(B); die B entsprechende Passage ist in A rot umrandet.

orientierenden Überblick zu sehen, wohingegen der Sinn des Verlaufsbogens in Übersichtlichkeit unter dem Aspekt der Geringhaltung von Übertragungsfehlern **besteht.**

Die in Spalte "4" des Verlaufsbogens aufgeführte "laufende Nummer" begrenzte - weil einstellig - die Anzahl der aus dem Karteiblatt pro Patient maximal erhebbaren Daten: Da die laufenden Nummern "0" und "1" jeweils schon für den Anamnesebogen vergeben waren, verblieben für den Verlauf acht Zahlen, nämlich "2" bis "9"; dies ergab, da jeden Verlaufsbogen zwei Eintragungen gestattet, eine Maximalzahl von 16 erfaßten Ambulanzbesuchen.

3) Die *Datenbank*

Nach Abschluß der Datenerhebung (siehe dazu auch A III. und C I.) erfolgte deren Erfassung auf Lochkarten. Daran schloß sich die Erstellung einer Datenbank an, getrennt nach anamnestischen Angaben einerseits und Daten der Verlaufsbeobachtung andererseits. Dabei wurde anhand des Programmes "SAVOD-Q (Sammel- und Auswertungssystem volldynamischer Datenbestände)"(33) vorgegangen, die entsprechenden Arbeiten wurden im Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Statistik und Biomathematik der Medizinischen Fakultät der Universität München durchgeführt. Ein ausführlich erläuterter exemplarischer Auszug findet sich in Abb.6 unter Kapitel C I).

Zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieser Datenbank waren im Rahmen der Untersuchung bereits mehrfach Datenübertragungen vorgenommen worden, nämlich die handschriftliche Erfassung auf den ablochfertigen Formularen, das Ablochen und die Einlesung in den Rechner. Die korrekte Durchführung all dieser Datenübertragungen wurde überprüft:

- Alle handschriftlichen Übertragungen wurden stichprobenweise nachkontrolliert; ergab dabei eine zufällige Stichprobe von mindestens 5% keine Fehlerfreiheit, so wurde der gesamte entsprechende Arbeitsschritt nachgeprüft.
- Die Erfassung der Angaben auf Lochkarten erfolgte im Prüflochverfahren, das hier optimale Zuverlässigkeit gewährleistet.
- Die aus dem Anamnesebogen resultierenden Angaben der Datenbank wurden auf ihren logischen Zusammenhang, wie er bei hierarchischen Fragen erkennbar wird, geprüft (so durften beispielsweise bei Männern keine Angaben zur Schwangerschaftsanamnese auftauchen).
- Das für den "Verlaufsteil" der Datenbank gewählte Prüfverfahren SYSPRU (15) ist unter C I. dargestellt.

Wie bereits erwähnt, liegen zwischen Anamnese und Verlauf Unterschiede hinsichtlich der "Härte" der Daten vor. Dies war ausschlaggebend dafür, daß die inhaltliche Zusammenfassung beider Teile der Datenbank im Hinblick auf die Auswertung weitgehend unterblieb.

Die Aufbereitung des Datenmaterials in vorliegender Form erlaubt es, über den Rahmen der Studie hinaus,

- jederzeit detaillierten Einzelfragen nachzugehen, welche hier nicht abgehandelt sind,
- somit weitere Untergruppen zu bilden und neue Hypothesen zu entwickeln,
- das vorliegende Datengut sowohl qualitativ wie auch quantitativ zu erweitern und auf diese Weise die Ergebnisse nachzuprüfen oder statistisch zu fundieren.

Im übrigen mag eine solche Datenbank als Modell für ein Verfahren der routinemäßigen klinischen Dokumentation dienen, sei es im Interesse der Forschung oder im Sinne der Archivierung von Krankheitsdaten.

II. Datenschutz

Der Schutz der personenbezogenen Daten war zu jedem Zeitpunkt der Untersuchung dadurch gesichert, daß alle Patienten anhand eines dreistelligen Codes ("*Patientennummer*") verschlüsselt waren. Lediglich die Kopfleiste des Anamnesebogens (siehe Anhang) enthielt den ausgeschriebenen Namen der Person; dieser wurde entfernt, bevor die Bögen im Lohnauftrag zum Ablochen gegeben wurden. Somit war für einen Außenstehenden die Identität nicht mehr zu erkennen. Ausschließlich der Untersucher selbst hatte im Bedarfsfall die Möglichkeit, den Bezug von den Daten zur Person herzustellen, beispielsweise zur Überprüfung der Richtigkeit von Datenübertragungen.

III. Erläuterung des Auswahlverfahrens, Beschreibung des untersuchten Kollektivs und Diskussion der Repräsentativität

Die vorliegende Untersuchung stützt sich auf die Daten von 100 Diabetes mellitus-Patienten, die während des Zeitraumes von 6.12.1978 bis zum 21.2.1979 (Erhebungszeitraum) die Stoffwechselambulanz der III.Med.Abteilung aufgesucht

haben. Diese 100 Personen wurden aus der Gesamtbesucherzahl nach folgendem Verfahren streng zufällig ausgewählt:

Anhand der Liste, in die sich die Patienten bei ihrer Ankunft unter fortlaufenden Nummern eintragen, wurden - der Reihenfolge entsprechend - Gruppen zu je zehn Personen gebildet (1 bis 10, 11 bis 20 etc.); aus jeder dieser Gruppen wurde sodann mithilfe einer Zufallszahlentabelle e i n Patient ausgewählt. Dieses Vorgehen, in seinen Grundzügen bereits in einer anderen Studie beschrieben (4), gewährleistete, daß

- *jeder Patient unabhängig von seiner Nummer auf der Liste, d.h. von seiner Ankunftszeit, die statistisch gleiche Chance hatte, ausgewählt zu werden, und daß*
- *die Zahl der pro Ambulanztag ausgewählten Personen der jeweiligen Gesamtbesucherzahl proportional war.*

Die auf diese Weise Ausgewählten wurden anschließend im Warteraum aufgerufen, kurz mit den Zielen der Studie vertraut gemacht und um ihre Mitarbeit gebeten.

Die Erhebung der Anamnesedaten, die im Gespräch mit dem Patienten in einem abgeschlossenen Zimmer, also unter geeigneten räumlichen und äußerlichen Bedingungen stattfand, bereitete insofern keine Schwierigkeiten, als alle 100 aufgerufenen Personen sich ausgesprochen kooperativ zeigten.

Nur fünf der insgesamt 100 ausgewählten Patienten waren trotz eines mehrmaligen Aufrufes im Warteraum nicht auffindbar; in diesen Fällen wurde ersatzweise der in der Liste nächstliegende Patient gleichen Geschlechts herangezogen. Entsprechend wurde in drei weiteren Fällen verfahren, in denen die Wahl auf Patienten fiel, die bereits an einem vorhergehenden Ambulanztag ausgewählt worden waren.

Von diesem 100 Patienten waren 41 männlichen und 59 weiblichen Geschlechts; ihr Durchschnittsalter betrug zum Zeitpunkt der (retrospektiven) Anamneseerhebung (Stichtag: 1.Januar 1979)

- *54,2 Jahre* für die Männer,

- *58,7 Jahre* bei den Frauen,

insgesamt also *56,5 Jahre*.

Das Geschlechtsverhältnis von Männern zu Frauen gleich annähernd 2 : 3 entspricht exakt den Angaben der Literatur (23) sowie den Ergebnissen der Erhebung von *Ulenla* in Frankfurt/Main und Göttingen (36).

Bezüglich der Altersverteilung wird auf Kapitel B 2) verwiesen, wo sich eine detaillierte Aufstellung im Sinne einer Alterspyramide findet (veranschaulicht in Abb.4).

Die Anzahl von 100 ausgewählten Patienten umfaßt größenordnungsmäßig etwa 10% der zum Zeitpunkt der Datenerhebung in der Kartei der Stoffwechselambulanz registrierten Personen. Die zufällige Auswahl einerseits und die prozentuale Größe des untersuchten Kollektivs andererseits gestatten es, die Ergebnisse der vorliegenden Studie als repräsentativ für die Gesamtheit der Diabetes mellitus-Patienten der Stoffwechselambulanz der III.Med.Abteilung anzusehen.

Nicht zulässig dagegen ist der Rückschluß von den in folgenden dargestellten Resultaten auf das Gesamtkollektiv *aller* Zuckerkranken, da das Patientengut der III.Med.Abteilung ein stark selektiertes ist. So mag die Zusammenstellung der verschiedenen Überweisungsgründe, erhoben in Frage 43 des Anamnesebogens, zeigen (siehe Tab.1), daß es sich bei der überwiegenden Mehrzahl um sog. Problemfälle handelt, d.h. um Patienten mit Stoffwechselentgleisungen, Einstellungsschwierigkeiten, Präcoma oder gar Coma diabeticum. Zudem gaben 12 Personen (entspricht 12%) an, die III.Med.Abteilung aus Eigeninitiative aufgesucht zu haben.

Auch was den Krankheitsverlauf während der Behandlung angeht, sind in zweifacher Hinsicht Selektionsmechanismen anzunehmen: Zum einen aufgrund der bereits dargestellten Überweisungsgründe, zum anderen infolge der speziellen Bemühungen und Möglichkeiten, die eine Diabetes-Spezialabteilung auszeichnen (z.B. in Form von Diätberatung oder Patientenschulung).

Überweisungsgrund	Absolute Häufigkeit	Prozentuale Häufigkeit	
		Männer (N=41)	Frauen (N=59)
Ersteinstellung eines außerhalb diagnostizierten Diabetes mellitus	15	19,5	11,9
Einstellungsschwierigkeiten, Stoffwechselentgleisungen	65	68,3	62,7
Präcoma, Coma	4	2,4	5,1
Eigeninitiative des Patienten	12	7,3	15,3
Sonstige Gründe	4	2,4	5,1

Tab.1: Häufigkeitsverteilung der verschiedenen Gründe für die Überweisung in die Diabetes-Ambulanz der III. Med.Abteilung (gemäß Frage 43 des Anamnesebogens); es ergaben sich hinsichtlich Geschlecht, Alter und Art der Behandlung keine signifikanten Unterschiede.

Aus diesen Gründen wäre die Aufstellung eines Vergleichskollektivs wünschenswert erschienen; da jedoch eine vergleichbar zuverlässige Auswahl von Diabetes mellitus-Patienten in der freien Praxis als kaum durchführbar angesehen wurde, faßten wir dies nicht ins Auge.

IV. Die Auswertung in der Übersicht

In Kapitel B sind die Ergebnisse der anamnestischen Angaben dargestellt. Als Methode wurden - der Übersichtlichkeit halber - Kontingenztafeln verwendet, in denen die Antworten zu den einzelnen Fragen aufgeschlüsselt sind in ihrem Verhältnis zu drei definierten Basismerkmalen, nämlich dem *Alter*, dem *Geschlecht* und der *Erstbehandlung*. Zusammengestellt sind diese Kontingenztafeln im Tabellarium (Kapitel F, Teil 1).

Mit differenzierterer Methodik wird unter Abschnitt C der Krankheitsverlauf während der Behandlung in der Ambulanz der III.Med.Abteilung abgehandelt (zum methodischen Vorgehen siehe dort). Teil 2 des Tabellariums enthält die dementsprechenden Materialien.

ERGEBNISSE der DIABETES-ANAMNESE

1) Beschreibung der Basismerkmale

Die Auswertung der Diabetes-Anamnese erfolgt im Sinne einer Basisstatistik mithilfe zweidimensionaler Kontingenztafeln, welche das gesamte Angabenmaterial aus den Anamnesebögen umfassen. Zu ihrer Erstellung wurden *drei* Merkmale ausgewählt bzw. neu gebildet (im folgenden kurz als *"Basismerkmale"* bezeichnet), zu denen alle anderen Daten in Bezug gesetzt wurden. Diese drei Basismerkmale sind

- *das Geschlecht* (entsprechend Frage 5 des Anamnesebogens);
- *das Alter*, und zwar das Alter des Patienten zum Zeitpunkt der Diagnostizierung des Diabetes mellitus; dieses Merkmal wurde aus den Jahreszahlen zu den Fragen 4 (Geburtsdatum) und 11 (Diagnosedatum) neu gebildet und untergliedert in die Kategorien
  - *a) bis 30 Jahre,*
  - *b) 31 bis 50 Jahre,*
  - *c) älter als 50 Jahre;*
- *die Art der Erstbehandlung* als zumindest grob orientierende Angabe zu "Typ" und Schweregrad des Diabetes mellitus; auch dieses Merkmal wurde anhand der zu Frage 23 gemachten Aussagen neu erzeugt und in folgende Rubriken aufgeteilt:
  - *a) Behandlung n u r mit oralen Antidiabetika (abgekürzt: "Nur-oral"),*
  - *b) Behandlung n u r mit Diät (abgekürzt: "Nur-Diaet"),*
  - *c) Behandlung mit Insulin und Diät (abgekürzt: "Ins.+Diaet"),*
  - *d) Behandlung mit oralen Antidiabetika und Diät (abgekürzt: "Oral+Diaet").*

  Da alle mit Insulin erstbehandelten Patienten zugleich Diät als Behandlungskomponente angaben, erübrigte sich hier eine fünfte Rubrik, welche *"Nur Insulin"* hätte heißen müssen.

Die zahlenmäßige Verteilung der Patienten auf die einzelnen Ausprägungen dieser drei Basismerkmale ergibt folgendes Bild:

- *Geschlecht:*

  a) Männlich: *41 Patienten*
  b) Weiblich: *59 Patientinnen*

  (vgl. dazu A III.,"Beschreibung des untersuchten Kollektivs")

- *Alter:*

  a) bis 30 Jahre: *18 Patienten*
  b) 31 bis 50 Jahre: *33 Patienten*
  c) älter als 50 Jahre: *49 Patienten*

- *Art der Erstbehandlung:*

  a) "Nur-oral": *10 Patienten*
  b) "Nur-Diaet": *10 Patienten*
  c) "Ins.+Diaet": *24 Patienten*
  d) "Oral+Diaet": *55 Patienten*

Entsprechend der Probandenzahl von 100 ergibt sich bei Geschlecht und Alter je eine ebensogroße Fallzahl, bei der Art der Erstbehandlung dagegen beträgt die Summe nur 99; dies ist auf einen Patienten zurückzuführen, der zu seiner Erstbehandlung keine Angaben machen konnte. Der daraus resultierende Fehler wird vernachlässigt.

Aus Gründen des inhaltlichen Zusammenhangs wird bei der Darstellung der Ergebnisse des Anamnesebogens *nicht* getrennt vorgegangen nach kontinuierlichen Merkmalen einerseits und diskreten andererseits; so bleibt die Fragenfolge des Bogens weitgehend erhalten. Die fortlaufenden Nummern der folgenden Zwischenüberschriften geben gleichzeitig die Reihenfolge an, in der sich unter Teil 1 von Kap. F (Tabellarium) die zugehörigen Kontingenztafeln finden; die in Klammern aufgeführten Ziffern beziehen sich auf die entsprechende(n) Frage(n) des Anamnesebogens (siehe Anhang).

Die basisstatistische Auswertung der kontinuierlichen Merkmale umfaßt die Angaben von *Maximalwert*, *Minimalwert*, *arithmetischem Mittel* und *Standardabweichung*, während bei den diskreten Merkmalen *Chi-Quadrat-Wert* und *Signifikanzniveau* ausgedruckt sind.

2) Altersstruktur *(4/11)*

Wie das Basismerkmal "Alter" selbst (siehe oben), so wurden auch die folgenden Angaben zur Altersstruktur aus der Differenz zwischen Diagnose- und Geburtsjahr errechnet. Das so bestimmte Manifestationsalter beträgt im Schnitt

- *44,6 Jahre* bei den Männern,
- *48,2 Jahre* für die Frauen,

insgesamt also - *46,4 Jahre*.

Maximal- und Minimalwert liegen bei 77 bzw. 5 Jahren. Vergleicht man diese Angaben zum Alter bei Manifestation des Diabetes mellitus mit den unter A III.("Beschreibung des untersuchten Kollektivs") dargestellten Werten, welche sich auf das Alter zum Zeitpunkt der Anamneseerhebung beziehen, so zeigt sich, daß die Patienten zu letzterem Termin annähernd 10 Jahre im Durchschnitt älter waren; der zwischen den Geschlechtern bestehende Altersunterschied bleibt dabei fast unverändert.

Zur Erstellung einer Alterspyramide wurde, mit einer Ausnahme bei den weniger als 20 Jahre alten Patienten, in Gruppen von jeweils 10 Jahren gegliedert, also in
a) bis 20 Jahre,
b) 20 bis 30 Jahre etc.; eine obere Grenze konnte bei 80 Jahren gezogen werden. Die so entstandene Pyramide ist in Abb. 3 wiedergegeben; in dieses Doppelhistogramm sind, getrennt nach Geschlechtern, sowohl die absoluten Zahlen als auch prozentualen Anteile am jeweiligen Geschlecht eingetragen.

Während in den Altersstufen bis 40 Jahre - bei einem leichten relativen Überwiegen der Männer - die Geschlechtsverteilung annähernd ausgeglichen ist, stehen Frauen bei den 40- bis 50-Jährigen deutlich im Vordergrund, um sich dann nach und nach, in der Kategorie "70 bis 80 Jahre" wieder völlig, dem männlichen Geschlecht anzugleichen.

Daraus ergibt sich für das Manifestationsalter ein Maximum zwischen dem 50. und dem 70. Lebensjahr von 42 %; bei fast genau der Hälfte der Patienten hatte die Krankheit vor der sechsten Lebensdekade begonnen.

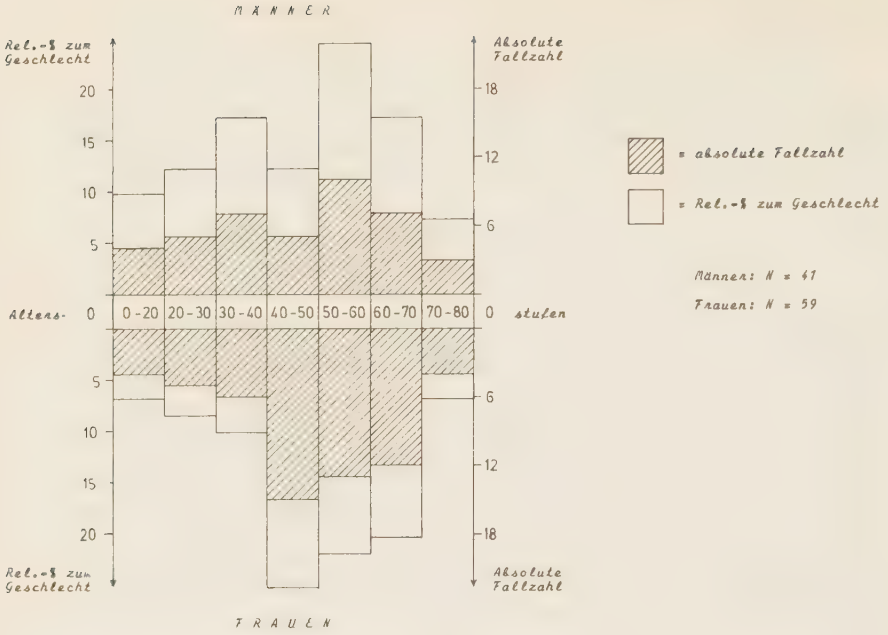


Abb.3: Doppelhistogramm zur Altersstruktur bei Diabetesmanifestation, gegliedert nach Geschlecht, absoluten Zahlenangaben (rechts) und Geschlechtsanteil in Prozentwerten (links). Wertetabelle dazu siehe Tabellarium.

Erwartungsgemäß zeigt die Verteilung der Erstbehandlung auf diese Altersgruppen einen überproportional hohen Anteil der Patienten bis zu 30 Jahren in der Kategorie "Insulin und Diät" sowie der 50- bis 60-Jährigen unter "orale Antidiabetika und Diät", während bei den älteren Jahrgängen die Fallzahl von "Insulin und Diät" deutlich unterhalb des rechnerischen Erwartungswertes liegt; das Siginifikanzniveau für diese Aussagen liegt unter 5%.

3) Geschlechtsverteilung (5)

Insgesamt umfaßt das Kollektiv 41 Männer und 59 Frauen, was exakt den entsprechenden Daten anderer Autoren entspricht. Bezogen auf die Altersklassifikation als Basismerkmal tritt folgende Verteilung auf:

	Absolute Fallzahl	Prozentualer Geschlechtsanteil
bis 30 Jahre	18	./.
Männer	*9*	*22%*
Frauen	*9*	*15%*
31-50 Jahre	33	./.
Männer	*12*	*29%*
Frauen	*21*	*36%*
älter als 50 Jahre	49	./.
Männer	*20*	*49%*
Frauen	*29*	*49%*

Tab.2: Geschlechtsverteilung im Vergleich zum Manifestationsalter (siehe auch Abb.3).

Die hier gegebene Aufstellung in drei Altersstufen leitet sich auch aus der Alterspyramide in Abb.3 ab, entspricht allerdings im Gegensatz zu dieser der für das Basismerkmal "Alter" gewählten Dreigliederung. Dieses gröbere Raster zur Altersstruktur ist hier deshalb aufgeführt, weil sich darauf alle im folgenden beschriebenen Korrelationen bezüglich des Alters beziehen.

4)Krankenversicherungslage *(3)*

Die Ergebnisse zu dieser Frage des Anamnesebogens werden nur der Vollständigkeit halber wiedergegeben; sie sind ohne wirkliche Aussagekraft, da die vorliegende Studie auf eine "Kassenambulanz" beschränkt war. Demzufolge entfielen auf die gesetzliche Krankenversicherung insgesamt 96 Patienten (davon 69 auf Krankenkassen im Sinne der RVO, 27 auf Ersatzkassen), zwei Patienten bezeichneten sich als "Selbstzahler", in einem Fall war die Sozialhilfe der Kostenträger, eine letzte Person schließlich konnte zu dieser Frage keine Angabe machen.

Im Bezug zu den Basismerkmalen finden sich keine nennenswerten Auffälligkeiten.

5)Nationalität *(6)*

In fast allen Fällen (95%) wurde die Staatsangehörigkeit mit "Deutsch" angegeben, vier Patienten konnten unter der Kategorie "Nord-/West-Europa" eingeordnet werden, einer war Südeuropäer.

6)Familienstand *(7)*

Erwartungsgemäß finden sich Ledige in erster Linie unter dem bis zu 30-Jährigen, Verheiratete, Verwitwete und Geschiedene dagegen in den darauffolgenden Altersstufen.

Während der Anteil der Personen, die ihren Familienstand mit "ledig" angeben, bei beiden Geschlechtern in etwa der gleiche ist (Männer: 22%; Frauen: 18,6%), sind Frauen bei den Verheirateten mit 52,5% gegenüber 78% bei den Männern in der Minderzahl. Bemerkenswert dabei ist, daß die Rubriken "verwitwet" und "geschieden" *nur* von Frauen besetzt sind:

- *verwitwet: 14 Patientinnen = 23,7% Geschlechtsanteil,*
- *geschieden: 3 Patientinnen = 5,1% Geschlechtsanteil .*

7)Schweregrad der beruflichen Arbeit *(8)*

Die hier zutage tretenden Ergebnisse bedürfen vorab einer Interpretation; folgender Code war zur Klassifizierung vorgegeben:

1 = leichte körperliche, überwiegend sitzende Tätigkeit (z.B. Büroangestellte);

2 = mittelschwere körperliche Arbeit (z.B. Kraftfahrer, Hausfrau);

3 = schwere bis schwerste körperliche Arbeit (z.B. Maurer, Packer);

4 = keine Berufstätigkeit;

0 = keine Angabe;

Mit diesem Schlüssel gelang es, von allen 100 Patienten verwertbare Aussagen zu erhalten, d.h. die Rubrik "keine Angabe" blieb unbesetzt. Es ergab sich folgende Verteilung:

	Männer	Frauen
1 = leicht	10	8
Rel.-% zum Geschlecht	*24,4*	*13,6*
2 = mittelschwer	4	43
Rel.-% zum Geschlecht	*9,8*	*72,9*
3 = schwer(st)	4	1
Rel.-% zum Geschlecht	*9,8*	*1,7*
4 = keine Berufstätigkeit	23	7
Rel.-% zum Geschlecht	*56,1*	*11,9*

Tab.3: Schweregrad der beruflichen Arbeit in Gegenüberstellung zum Geschlecht mit Angabe der absoluten Zahlen und relativen, zum eigenen Geschlecht bezogenen Werte

Der enorm hohe Anteil von Frauen unter "2 = mittelschwer" ist Folge der Zuordnung von Hausfrauen zu dieser Kategorie. Überraschend hoch ist der Prozentsatz nicht oder nicht mehr berufstätiger Männer mit 56,1%; dies weist - angesichts der Altersstruktur - auf einen beträchtlichen Anteil von Frührentnern hin, der beispielsweise mit 5 Personen bei den 31- bis 50-Jährigen einen Geschlechtsanteil von 12,2% ausmacht.

Im Hinblick auf die Altersstufen zeigt sich erwartungsgemäß, daß die nicht Berufstätigen mit steigendem Alter zunehmen; bezüglich der Erstbehandlung treten keine Besonderheiten auf.

8) Wohnlage / Arbeitsplatz *(9/10)*

Die Fragen zu diesem Thema wurden als Grundlage für etwaige Folgeuntersuchungen, die sich z.B. mit der Frage entsprechender Zusammenhänge zum Diabetes mellitus beschäftigen könnten, in den Anamnesebogen eingebaut;

es entfielen auf

	Wohnlage	Arbeitsplatz*
Großstadt	*82*	*57*
Kleinstadt	*13*	*8*
ländlich	*5*	*4*

(= unter Abzug der nicht Berufstätigen)*

Tab.4: Gegenüberstellung der Angaben zu den Fragen 9 und 10 des Anamnesebogens nach Wohnlage und Arbeitsplatz

Es finden sich beim männlichen Geschlecht weniger, bei den Frauen mehr Personen als rechnerisch erwartet unter der Wohnlage "Großstadt". Im übrigen wird die Statistik durch den oben erwähnten hohen Anteil der nicht berufstätigen Männer geprägt.

9) Diagnosestellung / Erstbehandlung *(12/24)*

Obwohl die Frage nach dem Arzt bzw. Krankenhaus, der (das) die Erstbehandlung des Diabetes mellitus durchführte, an späterer Stelle im Fragebogen auftaucht, wird sie hier im Interesse des Zusammenhangs zu den entsprechenden Aussagen bezüglich der Diagnosestellung vorgezogen.

Zunächst zeigt sich deutlich die wichtige Rolle des Hausarztes, namentlich des Allgemeinmediziners, in der Diagnostik des Diabetes mellitus. Dabei ist zu erwähnen, daß der praktische Arzt in der folgenden Aufstellung auch dann als der Diagnostizierende eingetragen ist, wenn beispielsweise ein Patient mit entsprechenden Verdachtssymptomen zu ihm kam, die nötigen Laboruntersuchungen dagegen auf seine Anordnung hin von einem dafür ausgestatteten Kollegen vorgenommen wurden. Krankenhäuser folgen, was die Diagnose anbetrifft, dazu mit weitem Abstand (19 gegenüber 76%); ähnlich dem Betriebsarzt ergibt sich hier die Feststellung "Diabetes mellitus" häufig im Rahmen einer Routineuntersuchung oder als Nebenbefund.

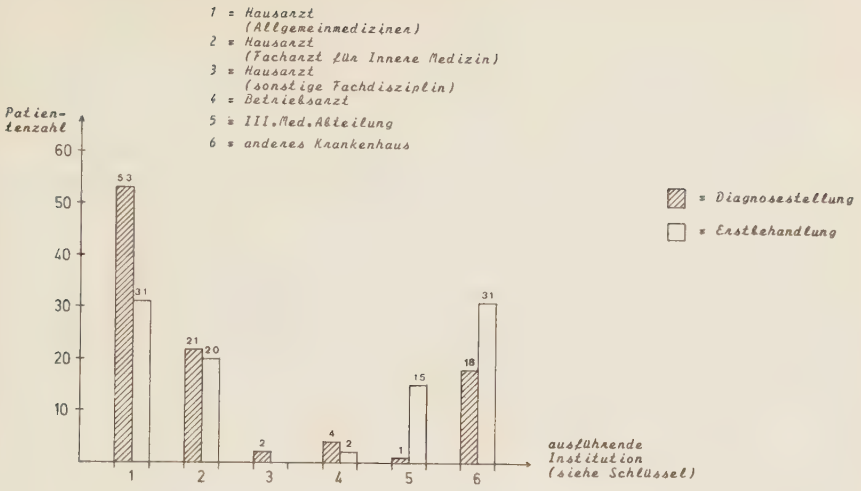


Abb.4: Säulenhistogramm der zahlenmäßigen Verschiebungen zwischen diagnosestellender und erstbehandelnder Institution

Betrachtet man im Vergleich dazu die Zahlen für die Erstbehandlung, so tritt eine deutliche Verschiebung auf, die sich hauptsächlich zwischen dem Allgemeinmediziner und dem Krankenhaus abspielt. Ersterer behandelt "nur" 58% (31 von 53) der von ihm diagnostizierten Diabetiker zu Beginn ihrer Erkrankung, während letzteres einen Anteil von 46% bei der Erstbehandlung (gegenüber 19% bei der Diagnosestellung) übernimmt. Die absoluten Zahlen für den niedergelassenen Internisten bleiben demgegenüber annähernd gleich (21% bei Diagnose, 20% bei Erstbehandlung).

Die Gegenüberstellung von diagnosestellenden Institutionen und Basismerkmalen erbringt keine auffälligen Häufigkeitsverteilungen. Dagegen weist die entsprechende Kontingenztafel bezüglich der Erstbehandlung aus, daß alle 24 Patienten

in der Rubrik "Insulin und Diät" zunächst stationär betreut wurden, und zwar

- *9 Patienten = 37,5% in der III.Med.Abteilung,*
- *15 Patienten = 62,5% in einem anderen Krankenhaus.*

Zusammengefaßt zeichnet sich so eine Wanderung vom Praktiker sowohl zum Krankenhaus als auch zum niedergelassenen Internisten einerseits, andererseits auch von letzterem zum Krankenhaus ab.

Erwähnenswert ist noch, daß lediglich 1% der in dieser Studie erfaßten Patienten in der III.Med.Abteilung als Diabetiker diagnostiziert wurde, und daß nur 15% daselbst ihre Erstbehandlung erfuhren.

10) Anlaß zur Diagnose *(13)*

Der Anamnesebogen sah zu dieser Frage fünf Antwortmöglichkeiten vor; darauf entfielen im einzelnen folgende Fallzahlen:

- *wegen aufgetretener Symptomatik*	*61 Patienten*
- *anläßlich einer Routineuntersuchung*	*15 Patienten*
- *zufälligen Nebenbefund*	*21 Patienten*
- *anläßlich einer Schwangerschaft/Geburt*	*0 Patienten*
- *keine Angabe*	*3 Patienten*

Während die Geschlechtsverteilung dazu unauffällig verläuft, zeigt sich mit zunehmendem Alter eine stetige Abnahme der Angabe "wegen aufgetretener Symptomatik": Geben von den bis zu 30-Jährigen *77,8%* dies als Anlaß für die Diagnosestellung an, so sind es in der mittleren Altersgruppe *63,6%* und bei den Patienten über 50 Jahren "nur" noch *53,1%*. Entgegengesetzt gestaltet sich die Entwicklung unter dem Stichwort "Nebenbefund": *5,6%* gegenüber *21,2%* gegenüber *26,5%*. In allen Altersgruppen unauffällig besetzt ist die Rubrik "Routineuntersuchung"; sie weist lediglich ein leichtes Ansteigen mit fortschreitendem Alter aus.

Die hier wiedergegebenen Prozentwerte können nur eine Tendenz andeuten. Zwar weichen sie mehr oder weniger von

der rechnerischen Erwartung ab, sie erreichen allerdings insgesamt kein aussagekräftiges Signifikanzniveau.

Deutlichere Unterschiede ergeben sich aus der Gegenüberstellung von Diagnose-Anlaß und Art der Erstbehandlung: Während bei den mit Insulin und Diät Therapierten die "aufgetretene Symptomatik" mit *83,3%* weit im Vordergrund steht und Routineuntersuchung sowie Nebenbefund in jeweils nur einem Fall angegeben werden, dominieren bei den mit oralen Antidiabetika (und Diät) behandelten Personen die Antworten "Routineuntersuchung" und "Nebenbefund" im Vergleich zur Erwartungswahrscheinlichkeit, wohingegen "aufgetretene Symptomatik" unterrepräsentiert ist. Im Chi-Quadrat-Test weisen diese Zahlen eine hohe Signifikanz bei einem Irrtumsniveau von 1% aus!

11) Art der Erstsymptome *(14)*

Im Anschluß daran wurden die Patienten ggf. nach der Art der Symptome befragt, mit denen ihr Diabetes begann. Die erfahrungsgemäß häufigsten derartigen Beschwerden waren vorgegeben, zusätzliche Angaben erfolgten unter der Rubrik "sonstige" und wurden nachträglich verschlüsselt. Geordnet nach der Häufigkeit der Antworten ergibt sich die folgende Übersicht:

Polydipsie	*54*
Leistungsminderung	*24*
*Gewichtsverlust**	*19*
Polyurie	*16*
Pruritus (genitalis)	*12*
Präcoma	*3*
Coma	*2*
Pruritus (generalisiert)	*2*
Augensymptomatik ("Sehstörungen")	*2*

*(* Angaben zum Ausmaß des Gewichtsverlustes im Text)*

Auf "sonstige" entfielen folgende Antworten:

Schwindel	*3*
gestörte Wundheilung	*3*
Appetitlosigkeit	*1*
Parästhesien	*1*

Eine Patientin gab des weiteren an, unmittelbar vor Manifestwerden ihres Diabetes an einer akuten Pankreatitis erkrankt gewesen zu sein.

Wie ersichtlich, steht die Polydipsie unter den genannten Erstsymptomen an einsamer Spitze; nur etwas mehr als ein Drittel dieser Patienten gaben zusätzlich dazu auch die (pathophysiologisch ursächliche) Polyurie an. Dies mag daran liegen, daß Polydipsie das subjektiv eindrucksvollere Symptom darstellt und somit, da es sich - wie gesagt - hier um eine retrospektive Anamneseerhebung handelt, dem Patienten nachdrücklicher im Gedächtnis haften bleibt.

Bei der Vorgabe "Polydipsie" finden sich, sowohl was die "Ja-" als auch was die "Nein-" Antworten betrifft, eine leichte Über- bzw. Unterschreitung der rechnerischen Erwartungswerte bei den schließlich mit Insulin erstbehandelten Patienten.

Zur Frage nach "Gewichtsverlust" als Erstsymptom antworteten 19 Personen mit "Ja"; davon konnten allerdings nur sieben eine ungefähre Angabe zum Ausmaß dessen machen. Aus diesem Grund ist der daraus resultierende Mittelwert von 9 Kilogramm (bei einem Maximalwert von 12 und einem Minimum von 5 Kilogramm) nur mit der gebotenen Vorsicht zu sehen. Allerdings zeigt sich auch hier eine Häufung der insulinpflichtigen Diabetiker.

Zu den Antwortmöglichkeiten "Präcoma" und "Coma" ist zu sagen, daß der Patient die entsprechenden Beschwerden entweder genau schildern oder die ärztliche Diagnose nennen mußte, damit eine positive Eintragung in den Bogen erfolgte. Bei beiden Fällen von Coma handelt es sich um insulinpflichtige Patienten der Altersgruppe unter 30 Jahren.

Alle bisher genannten auffälligen Häufungen bewegen sich auf einem Signifikanzniveau zwischen 1 und 5% Irrtumswahrscheinlichkeit. Im Bezug zu den übrigen Erstsymptomen lassen sich keine derartigen Schlüsse ziehen.

N.B. Die als Antwortmöglichkeit unter den Erstsymptomen ebenfalls aufgeführten "Potenz-" resp. "Libidostörungen" wurden von keinem Patienten bejaht.

12) Stoffwechselwerte bei Diagnosestellung *(15/16/17)*

Die an dieser Stelle gemachten Angaben zu Blutglucose, Harnzuckerwert und Körpergewicht, jeweils bei Diagnosestellung, sowie zur Körpergröße, bedürfen einer sehr vorsichtigen Interpretation. Gerade hier zeigen sich die Grenzen einer *retrospektiven* Anamnese. Die entsprechenden Fragen werden dann ihre Bedeutung erhalten, wenn mit ihrer Hilfe *aktuell* anamnestiziert werden wird. Aufgrund der Unsicherheit der Aussagen wird auf eine detaillierte Darstellung und einen Bezug zu den aus der Beobachtung des Krankheitsverlaufs aufgeführten Stoffwechseldaten (siehe Kapitel C) verzichtet.

a) Blutzuckerwert

Hierzu machten 73 Patienten Angaben. Bei einem daraus errechneten Mittelwert von *284,6 mg/dl* liegt das Minimum bei *130 mg/dl*, das Maximum bei *900 mg/dl*.
In der Altersverteilung zeigt sich ein deutliches Absinken des arithmetischen Mittels mit dem fortschreitenden Alter, und zwar von

- *424,1 mg/dl (bis 30 Jahre),*
- *282,6 mg/dl (31 bis 50 Jahre) und*
- *241,7 mg/dl (älter als 50 Jahre).*

In gleicher Folge nimmt die jeweilige Standardabweichung als Maß für die Schwankungsbreite ab: *236,7 bzw. 111,5 bzw. 78,9.*
Im Bezug auf die Art der Erstbehandlung liegt der niedrigste Mittelwert mit *191,4 mg/dl* bei den nur mit Diät Behandelten, die Kategorien "Nur-oral" und "Oral + Diaet" weisen *258,3* bzw. *247,8 mg/dl* auf und liegen mithin in

derselben Größenordnung; den höchsten Mittelwert besitzt die Gruppe "Insulin+Diaet" (*435,7 mg/dℓ*).

b) Harnzuckerwert

Nur elf Patienten konnten hier einen Wert nennen; das arithmetische Mittel liegt bei *18,9 Gramm/die*.

c) Körpergewicht

91 Angaben wurden erfaßt, im Mittel ergeben sich *74,1 kg* (Maximum: *140 kg*; Minimum: *38 kg*). Inwieweit hier Über-, vor allem aber Untertreibungen vorliegen, läßt sich kaum beurteilen, hin und wieder jedenfalls besteht der Verdacht.

Im Wachstumsalter begriffene Kinder wurden hier nicht berücksichtigt.

d) Körpergröße

Sie wird bei einem Maximum von *191 cm* und einem Minimum von *130 cm* mit *164,8 cm* als Mittelwert errechnet.

Als ziemlich zuverlässiges Maß wird die Körpergröße eines jeden Patienten in Kap. C (Verlaufsbeobachtung) zur exakten Bestimmung der individuellen Gewichtssituation herangezogen (siehe C II.4). An dieser Stelle erfolgt lediglich eine ganz grobe Überschlagsrechnung:

Entsprechend der modifizierten Formel nach *B r o c a*

Sollgewicht = (Körpergröße in cm - 100) x 0,9

ergibt sich unter Zugrundelegung beider Mittelwerte, daß die Patienten zum Zeitpunkt der Diagnosestellung an einem durchschnittlichen Übergewicht von *27% über Sollgewicht* laborierten.

13) Außergewöhnliche Belastungen *(18)*

Die Patienten wurden gefragt, ob sie sich zum Zeitpunkt der Manifestation ihres Diabetes mellitus subjektiv in einer außergewöhnlich belastenden Situation befunden hätten. 69 Mal wurde darauf mit "Nein", 25 Mal spontan (!) mit "Ja" geantwortet; sechs Personen machten keine Angabe.

Von den positiven Antworten entfielen

- *auf die Vorgabe "ja, persönlich-psychisch (Probleme in Beruf, Familie)" 21 Stimmen,*
- *viermal wurde "ja, körperlich (Erkrankungen, Operationen)" angegeben.*

Die Verteilung sämtlicher Antworten zu dieser Frage auf die Untergruppen der Basisstatistik, also Geschlecht, Alter und Art der Erstbehandlung, verläuft unauffällig.

14) Familienanamnese *(19)*

Die Angaben zum Auftreten der Zuckerkrankheit in Familie und Verwandtschaft beinhalten - entsprechend der Natur der Sache - einen gewissen Unsicherheitsfaktor deshalb, weil die Antworten "kein Fall vorhanden" und "kein Fall bekannt" auf das gleiche Ergebnis hinauslaufen, nämlich "Nein", obwohl die Präzision dieser beiden Aussagen eine unterschiedliche ist.

Zusammengestellt ergibt sich aus den Antworten folgende Übersicht:

	Verwandtschaftsgrad		
	1.Grad	*2.Grad*	*Weitere*
1 Fall von Diabetes mellitus	*21*	*13*	*2*
2 und mehr Fälle von Diabetes mellitus	*8*	*6*	
keine Angabe (i.e. kein Fall vorhanden bzw. bekannt)	*71*	*81*	*98*

Tab.5 : Verteilung der Aussagen zur positiven Familienanamnese bei Diabetes mellitus; negative Antworten mit den oben gemachten Einschränkungen.

Erwartungsgemäß nimmt die Zahl der positiven Antworten mit der Entfernung des Verwandtschaftsverhältnisses ab. Bei den Angaben zum Verwandtschaftsgrad 1 scheint zwar eine stetige Zunahme der Aussage "1 Fall" mit steigendem Alter vorzuliegen, sie bleibt allerdings unterhalb eines aussagekräftigen Signifikantniveaus. Auch im Bezug zu den übrigen Basismerkmalen ergeben sich keine auffälligen Häufungen.

15) Untersuchung der Familie, Diagnose weiterer Fälle von Diabetes mellitus *(20/21)*

Diese Fragen richteten sich an diejenigen Patienten, die selbst Kinder haben; Absicht war es zu erfahren, ob und in welchem Ausmaß die Diagnosestellung "Diabetes mellitus" die Eltern dazu veranlaßt, ihre Kinder auf die gleiche Krankheit hin untersuchen zu lassen, und ob sich dabei ebenfalls ein Diabetes findet.

Auf die Frage nach der Untersuchung antworteten 36 Personen mit "Ja", ebensoviele mit "Nein"; die 28 Fälle von "keine Angabe" beziehen sich in erster Linie auf kinderlose Patienten. Die Altersverteilung verläuft naturgmäß so, daß "keine Angabe" bevorzugt bei den jüngeren, "Ja" und "Nein" hauptsächlich bei den mittleren und älteren Jahrgängen auftreten.

Nur *eine* Mutter (selbst insulinpflichtige Diabetikerin unter 30 Jahren) gab an, daß bei ihrem Kind aus dem genannten Anlaß ein Diabetes mellitus festgestellt wurde.

16) Behandlungsbeginn des Diabetes mellitus *(11/22)*

Die Verknüpfung der Fragen 11 ("Zeitpunkt der Diagnostizierung") und 22 ("Behandlungsbeginn") dient der Feststellung, ob zwischen beiden Terminen nennenswerte zeitliche Intervalle auftreten.

98 Patienten nannten beidemale dasselbe Datum. In nur zwei Fällen tritt eine Spanne auf; einmal handelt es sich um eine Frau, bei der die Differenz zwei Jahre beträgt

(1947 bis 1949), des weiteren gab ein Mann diesbezüglich zwei Monate an (Januar 1975 bis März 1975).

17) Prinzip der Erstbehandlung *(23)*

Hierbei handelt es sich um ein Basismerkmal, das aus den drei Antwortmöglichkeiten der Frage 23, nämlich

- *Insulin,*
- *orale Antidiabetika und*
- *Diät,*

bzw. aus deren Kombination neu erzeugt wurde. Es ist in seinen Ausprägungen sowie in der Besetzung seiner Klassen bereits unter B 1) dargestellt.

Die Geschlechtsverteilung des Erstbehandlungs-Prinzips gibt Tab.6 wieder:

	männlich	*weiblich*
nur orale Antidiabetika	8 *(20,0)*	2 *(3,4)*
nur Diät	4 *(10,0)*	6 *(10,2)*
Insulin und Diät	11 *(27,5)*	13 *(22,0)*
orale Antidiabetika und Diät	17 *(42,5)*	38 *(64,4)*

Tab.6 : Verteilung der Therapieformen bei Erstbehandlung in Bezug zum Geschlecht: die Zahlen in Klammern bezeichnen den prozentualen Anteil am jeweiligen Geschlecht.

Es fällt auf, daß

- in der Rubrik "nur-oral", also unter alleiniger Anwendung oraler Antidiabetika *ohne* gleichzeitige diätetische Maßnahmen, das männliche Geschlecht massiv überwiegt: Der reelle Wert von 8 Patienten übersteigt den rechnerischen Erwartungswert von 4 um 100% (!). Die Frauen dagegen liegen mit 2 Personen deutlich *unter* der erwarteten Anzahl von 5,9;

- die Untergruppe "nur Diät" prozentual exakt gleich besetzt ist (*4 von insgesamt 41 Männern stehen 6 von insgesamt 59 Frauen gegenüber*);
- die Kategorie "Insulin und Diät" leicht von Männern,
- die Gruppe "orale Antidiabetika und Diät" dagegen deutlich von Frauen bevorzugt wird.

In Tab.7 ist die Gegenüberstellung von Alter und Therapieformen bei Erstbehandlung niedergelegt:

	bis 30 Jahre	*31 bis 50 Jahre*	*50 Jahre*
nur orale Antidiabetika	1 *(5,6)*	4 *(12,1)*	5 *(10,4)*
nur Diät	2 *(11,1)*	4 *(12,1)*	4 *(8,3)*
Insulin und Diät	11 *(61,1)*	7 *(21,2)*	6 *(12,5)*
orale Antidiabetika und Diät	4 *(22,2)*	18 *(54,5)*	33 *(68,8)*

Tab.7 : Erstbehandlungsprinzipien in ihrer Verteilung auf die drei Ausprägungsmöglichkeiten des Basismerkmals "Alter"; die Angaben in Klammern bezeichnen dabei den jeweiligen Prozentanteil an der betreffenden Altersgruppe.

Zu den einzelnen Untergruppen dieser Aufstellung sind folgende Anmerkungen zu machen:

- Die Rubriken "nur orale Antidiabetika" und "nur Diät" verlaufen statistisch unauffällig mit der einen Ausnahme, daß die bis 30-Jährigen in der ersteren um annähernd 50% unter dem Erwartungswert liegen.
- Hochsignifikant werden die Unterschiede in der Klassenbesetzung bei "Insulin und Diät": Unter den bis 30-Jährigen finden sich hier 11 Personen (= *61,1% Altersgruppenanteil*); bei einem statistischen Erwartungswert (würde dieser vorliegen, so wäre die Verteilung nicht signifikant) von *4,32* liegt die ermittelte Zahl *11* um *255%* *(!)* über der Rechenwahrscheinlichkeit. Im Gegensatz dazu liegen die 6 Patienten der Altersgruppe von über 50 Jahren um

49% unter der Erwartungszahl von 11,8.
Die Untergruppe von 31 bis 50 Jahren ist ausgeglichen und somit statistisch unauffällig besetzt.

- Eine dazu gegenläufige Tendenz zeigt sich bei "orale Antidiabetika und Diät"; hier liegt die Gruppe der jüngeren Patienten deutlich *unter*, die der älteren *über* den Erwartungswerten, während die mittlere Alterskategorie wiederum keine Auffälligkeiten zeitigt.

18) Diätverordnung während der Erstbehandlung *(25/26)*

Diese und die nächste Frage sollten dazu dienen, näheres von den immerhin 89 Patienten zu erfahren, welche "Diät" als *die* oder *eine der* Komponente(n) ihrer Erstbehandlung genannt hatten.

Befragt also, ob sich diese "Diät" in einer regelrechten Diätverordnung niedergeschlagen habe, antworteten von den erwähnten 89 Personen noch 73 *(= 82%)* mit "Ja"; der anschließenden Aufforderung, diese Diätverordnung zumindest ungefähr in Broteinheiten oder einer korrespondierenden Größe anzugeben, konnten nur noch 32 Patienten *(= 36%)* nachkommen.

Wie zuverlässig diese Zahl von 32 Personen ist, mag dahingestellt bleiben; es kann sich dabei sowohl um einen zu geringen (infolge einfachen Vergessens) als auch um einen zu hohen Zahlenwert (aufgrund "unlauterer" Angaben) handeln. Tatsache allerdings bleibt, daß die Diät bei weit mehr als der Hälfte, zumindest im Zuge der Erstbehandlung des Diabetes, einen Stellenwert genießt, der ihrer Wichtigkeit ganz und gar nicht entspricht. Es stellt sich zwangsläufig die Frage, ob hier nicht ein ganz entscheidender Grund dafür liegt, daß 65 v.H. Patienten die III.Med.Abteilung wegen "Einstellungsschwierigkeiten" und/oder "Stoffwechselentgleisungen" aufsuchen (siehe Tab.1).

Im Bezug zu Alter und Geschlecht der Patienten fallen nennenswerte Unterschiede nicht auf. Statistische Aussagen zur Anzahl der angegebenen Broteinheiten erscheinen nicht sinnvoll und unterbleiben somit.

19) Diätberatung während der Erstbehandlung *(27)*

Diese Frage schließt sich an die obigen Ausführungen an, will man den - sicher auch beteiligten - "iatrogenen" Einflüssen auf das Diätverhalten der Patienten nachgehen.

Entsprechend den vorgegebenen Gütekriterien bezeichneten *11 Patienten* ihre Diätberatung bei Erstbehandlung als *sehr gut*, *30 Personen* als *gut*, *14 Diabetiker* fühlten sich *ausreichend* beraten, während *12* die ihnen vermittelten Informationen als *ungenügend* bezeichneten und von *26 Patienten* angegeben wurde, *gar nicht* diätetisch beraten worden zu sein; *siebenmal* wurde hierzu *keine Angabe* gemacht.

Diese "Notengebung" verteilt sich unauffällig auf Geschlechts- und Alterskategorien. Im Bezug zum Prinzip der Erstbehandlung ergibt sich folgendes Bild:

	Nur-oral	*Nur-Diaet*	*Ins.+Diaet*	*Oral+Diaet*
sehr gut	0	2 *(20)*	7 *(29,2)*	2 *(3,6)*
gut	0	2 *(20)*	8 *(33,3)*	20 *(36,4)*
ausreichend	0	2 *(20)*	2 *(8,3)*	10 *(18,2)*
ungenügend	0	0	3 *(12,5)*	9 *(16,4)*
gar nicht	9 *(90)*	3 *(30)*	3 *(12,5)*	11 *(20)*
keine Angabe	1 *(10)*	1 *(10)*	1 *(4,2)*	3 *(5,4)*

Tab.8 : Beurteilung der Qualität der Diätberatung im Vergleich zum Therapieprinzip bei Erstbehandlung; die in Klammern angegebenen Werte bezeichnen den prozentualen Anteil an der jeweiligen Untergruppe.

Logischerweise finden sich die Patienten der Rubrik "Nur-oral" hier unter "gar keine Diätberatung" bzw. in einem Fall unter "keine Angabe".

Von den nur mit Diät eingestellten Diabetikern sind es nur 60%, die überhaupt eine Beratung angaben, 40% fühlten sich dabei sehr gut oder gut unterwiesen. Daß aber 30% dieser Gruppe unter "gar nicht" einzuordnen sind, und daß ein weiterer Patient keine Angabe machen konnte, läßt in diesen Fällen berechtigte Zweifel an der Effizienz dieser Diät aufkommen.

Erfreulicher wird das Bild bei den 24 mit Insulin und Diät Erstbehandelten: Alle Patienten hatten - wie bereits erwähnt - zusätzlich zu Insulin auch Diät als Therapiekomponente genannt, und so finden sich hier 7 von 24 Personen (= 29,2%) unter "sehr gut"; diese Zahl liegt um 265% über dem (zugegebenermaßen nicht allzu üppigen) Erwartungswert von 2,64. Weitere acht Patienten fühlten sich "gut" informiert, "sehr gut" und "gut" ergeben zusammengenommen also 62,5% der Insulinpflichtigen. Es verbleibt allerdings *ein Viertel*, nämlich 6 von insgesamt 24, das unter "ungenügend" bzw. "gar nicht" einzustufen ist. Dazu kommt noch einmal "keine Angabe".

In der Gruppe "orale Antidiabetika und Diät" weichen sämtliche Angaben nur geringfügig von den Erwartungszahlen ab.

20) Änderungen des Therapieprinzips *(28)*

Hier ging des darum zu erfahren, bei wievielen Patienten die Art der Therapie in welcher Weise umgestellt wurde, *bevor* sie in die III.Med. Abteilung kamen. Es ergaben sich zu den Antwortvorgaben folgende Fallzahlen:

Von oralen Antidiabetika auf Insulin	*13 Patienten*
Von Insulin auf orale Antidiabetika	*2 Patienten*
Von Diät auf Insulin	*3 Patienten*
Von Insulin auf Diät	*0 Patienten*
Von Diät auf orale Antidiabetika	*2 Patienten*
Von oralen Antidiabetika auf Diät	*0 Patienten*
Mehrmalige Änderungen dieser Art	*0 Patienten*
Keine Änderungen	*78 Patienten*
(keine Angabe	*2 Patienten)*

Geschlechts- und Altersverteilung dieser Therapieänderungen zeigen keine auffälligen Häufungen. Wie nicht anders zu erwarten, ergibt die Gegenüberstellung zur Art der Erstbehandlung eine hohe Signifikanz auf einem Niveau unter 1%. Hier kommt zum Ausdruck, daß das Gros der Umstellungen in Richtung Insulin verlief (*80%*). Die 78 Patienten hingegen, die "keine Änderung" angaben, finden sich

in weitgehend ausgeglichener Verteilung unter den vier Kategorien der Erstbehandlung.

21) Gründe für diese Therapieänderungen (29)

Von den 20 hier in Betracht zu ziehenden Patienten gaben 15, d.h. 75%, als Gründe "Einstellungsschwierigkeiten" bzw. "Stoffwechselentgleisungen" an, 3 Personen nannten Unverträglichkeit als Ursache, in den 2 verbleibenden Fällen wurden je einmal "sonstige Gründe" (Schwierigkeiten bei der Beschaffung von Insulin im Ausland, deshalb Umsteigen auf orale Antidiabetika) und "keine Angabe" genannt.

Es findet sich kein Hinweis , demzufolge signifikante Unterschiede bezüglich der Basisstatistik zu postulieren wären.

22) Nikotin- und Alkoholgenuß (31 bis 34)

Den an dieser Stelle gemachten Angaben kann nur orientierender Charakter zukommen; detaillierte Antworten sowie statistisch untermauerte Aussagen zum Zusammenhang zwischen Diabetes mellitus, Stoffwechselentwicklung und Konsum von Genußgiften lassen sich aus dem vorliegenden Material nicht ableiten. Dies wäre, nach den persönlichen Erfahrungen bei der Erhebung der Daten zu schließen, Aufgabe einer präzise auf diesen Komplex zugeschnittenen Schwerpunktstudie.

a) Nikotin

Der Antwortschlüssel sah vier Rubriken vor, auf die folgende Häufigkeiten entfielen:

- kein Nikotingenuß	69 Patienten
- bis zu 10 Zigaretten/die	16 Patienten
- bis zu 40 Zigaretten/die	12 Patienten
- mehr als 40 Zigaretten/die	3 Patienten

Nicht-inhalative Formen des Rauchens, wie z.B. Pfeife oder Zigarre, waren nicht codifiziert worden.
Im Vergleich zu den drei Basismerkmalen finden sich keine Hinweise auf hervorstechende Unterschiede zwischen den

einzelnen Gruppen. Interessant ist, daß sich im Bezug auf die Geschlechtsverteilung keine wesentlich von der rechnerischen Erwartung abweichende Häufigkeitsverteilungen feststellen lassen.
Der für die Zusatzfrage "Falls mit dem Rauchen aufgehört, wann" vorgesehene Schlüssel mit Angabe des Jahres erwies sich im Hinblick auf die Interpretation als ungeeignet (näheres dazu in Kap. D).

b) Alkohol

Hier wurde - entsprechend der Frage nach Nikotin - so verfahren, daß Eintragungen nur anhand der definierten Untergruppen der Codifizierung möglich waren. Angaben des Patienten wurden also zunächst überschlagsweise umgerechnet und anschließend demgemäß verschlüsselt.
So entfielen auf die einzelnen Kategorien:

- *kein Alkohol*	*35 Patienten*
- *gelegentlicher Alkoholgenuß*	*51 Patienten*
- *regelmäßig Alkoholgenuß (unter 80 g/die)*	*11 Patienten*
- *Alkoholabusus (über 80 g/die)*	*2 Patienten*

Im Gegensatz zum Nikotin überwieget beim Alkohol das männliche Geschlecht die Frauen (Signifikanzniveau von rund 2%).Die Untergruppen des Basismerkmals "Alter" sind ausgeglichen besetzt. Bezüglich der Erstbehandlung seien leichte Abweichungen der Gruppen "Insulin und Diät" sowie "orale Antidiabetika und Diät" *über* den Erwartungswert in der Rubrik "kein Alkohol" einerseits erwähnt, andererseits liegen die insulinpflichtigen Patienten innerhalb der Kategorie "gelegentlicher Alkoholgenuß" etwas *unterhalb* der Rechenwahrscheinlichkeit.

23) Ärztliche Diabeteskontrollen *(35)*

Es sollte, zumindest grob näherungsweise, ermittelt werden, in welchen Abständen sich die Patienten ärztlichen

Diabeteskontrollen unterzogen hatten, *bevor* ihre Behandlung in der III.Med.Abteilung begann. Die Codifizierung des Anamnesebogens sah die Angabe eines Jahresmittelwertes vor.

Insgesamt machten 65 von 100 Patienten hierzu eine verwertbare Aussage, unter die verbleibenden 35 Personen fallen auch *die* 15, deren Diabetes von Anfang an in der III. Med.Abteilung behandelt wurde. Somit verbleiben 20%, die entweder schon so lange im Schwabinger Krankenhaus behandelt worden waren, daß sie sich an den vorhergehenden Krankheitszeitraum nicht mehr ausreichend erinnern konnten, oder deren Stoffwechselkontrollen keine Regelmäßigkeit in dem Sinn erkennen ließen, als daß eine vernünftige Angabe zustandegekommen wäre.

Die vorliegenden Werte bewegen sich zwischen einem Minimum von 0 und einem Maximum von 30 ärztlichen Diabeteskontrollen pro Jahr (*das Minimum betrifft sinnigerweise eine Patientin unter 30 Jahren, die als Erstbehandlung "Insulin und Diät" angegeben hatte*); der Mittelwert liegt bei beiden Geschlechtern fast exakt gleich (Männer: *13,04*; Frauen: *13,05*), er steigt mit dem Alter leicht an (bis 30 Jahre: *10,18*; 31 bis 50 Jahre: *13,45*; über 50 Jahre: *13,74*) und verteilt sich im Bezug zum Basismerkmal "Erstbehandlung" wie folgt:

- *nur orale Antidiabetika:* *14,71 = 3,5-wöchige Intervalle*
- *nur Diät:* *8,50 = 6 -wöchige Intervalle*
- *Insulin und Diät:* *9,80 = 5,5-wöchige Intervalle*
- *orale Antidiabetika und Diät:* *14,19 = 3,5-wöchige Intervalle*

24) Hypoglykämien *(36)*

Auch diese Frage sollte Angaben im Jahresmittel erbringen. Der vorgegebene Antwortschlüssel allerdings erwies sich als untauglich, so daß dieser Versuch ehrlicherweise als gescheiter anzusehen ist. Denkbare Verbesserungsmöglichkeiten werden in Kap. D diskutiert.

So kam es, daß insgesamt nur 29 von 100 Patienten überhaupt eine Angabe machen konnten, und dies oft nur mit großen Einschränkungen, was die Zuverlässigkeit angeht. Infolgedessen wird an dieser Stelle auf die Widergabe von Zahlen verzichtet, die zugehörige Kontingenztafel enthält das Tabellarium (Kap. F).

25) Coma diabeticum *(37)*

Es erfolgte 17 Mal die Eintragung "Coma". Auch dazu müssen a priori Einschränkungen gemacht werden: Zum einen war die Anzahl der positiven Antworten hierfür ursprünglich größer als 17; die Patienten wurden, sofern sie ein Coma in der Vorgeschichte angaben, genau nach dessen Symptomatik befragt. Nur die verläßlich erscheinenden Antworten wurden gewertet. Dennoch kann nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden, ob unter die 17 genannten Comata irrtümlich auch hypoglykämische Schockzustände eingingen.

Die Geschlechtsverteilung ergibt, daß *6 Männer* und *11 Frauen* "Coma" angaben, von letzteren waren es bei drei Patientinnen zweimal zwei und einmal drei Comata.

Der Gesamt-Mittelwert liegt bei *0,21 (Männer: 0,15; Frauen: 0,27)*, er fällt mit dem Alter deutlich ab *(0,39 zu 0,24 zu 0,12)* und zeigt unter der Erstbehandlung mit "Insulin und Diät" mit *0,33* seinen höchsten Wert (dazu im Vergleich: *"Orale Antidiabetika und Diät" 0,22; "Nur orale Antidiabetika" 0,10; "Nur Diät" 0,0*). Das Maximum von drei Comata weist eine Patientin auf, deren Erstbehandlung mit "oralen Antidiabetika und Diät" vonstatten gegangen war.

26) Harnzuckerselbstkontrollen *(38/39)*

Hier sollten zum einen die Regelmäßigkeit der Harnzuckerselbstkontrollen und zum anderen deren zeitliche Dauer, d.h. wie lange der Patient die Methode bereits anwendet, festgestellt werden.

Bezogen zum Basismerkmal "Alter" sind hochsignifikante Häufigkeitsverteilungen zu nennen (Irrtumswahrscheinlichkeit

unter 1%), und zwar in dem Sinn, daß in der Altersgruppe bis 30 Jahre die regelmäßige Kontrolle gegenüber den Antwortvorgaben "unregelmäßig" bzw. "gar nicht" sehr deutlich überwiegt, während bei den über 50-Jährigen genau das Gegenteil der Fall ist(siehe dazu Tab.9 und Abb.5).

	Absolut	bis 30 J. (N=18)	31-50 J. (N=33)	>50 J. (N=49)
regelmäßig täglich	17	8 (3,06)	6 (5,61)	3 (8,33)
regelmäßig (mindestens 1 x pro Woche)	20	3 (3,60)	10 (6,60)	7 (9,80)
unregelmäßig	24	4 (4,32)	7 (7,92)	13 (11,76)
gar nicht	39	3 (7,02)	10 (12,87)	26 (19,11)

Tab.9 : Verteilung der Regelmäßigkeit der Harnzuckerselbstkontrollen auf die drei Altersstufen; in Klammern sind die rechnerischen Erwartungswerte angegeben.

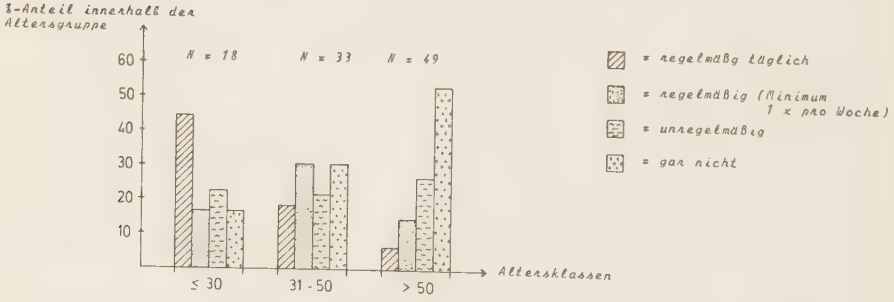


Abb.5 : Säulenhistogramm zur Veranschaulichung der Werte aus Tab.9: Verteilung der Regelmäßigkeit der Harnzuckerselbstkontrollen auf die drei Altersstufen.

Wie aus Tab.9 ersichtlich, nimmt die Altersgruppe von 31 bis 50 Jahren im Hinblick auf die Regelmäßigkeit der Harnzuckerselbstkontrollen eine Mittelstellung zwischen den jüngeren und älteren Patienten ein.

Die Verteilung auf die Untergruppen der "Erstbehandlung" verläuft unauffällig; bezüglich des Geschlechts deutet sich eine Tendenz an, derzufolge Männer gehäuft die "regelmäßigen" Kategorien besetzen, Frauen dagegen eher in der Rubrik "unregelmäßig" anzutreffen sind. Die Klasse "gar nicht" wiederum weist Werte in unmittelbarer Nähe der Erwartungszahlen auf.

Die Auswertung der Zeitangaben aus Frage 39 (der Code sah hier die Eintragung einer Jahreszahl vor, was sich -wie schon bei ähnlichen Fragen - als unvorteilhaft erwies) ergab, daß von den 61 Patienten, die nicht unter die Kategorie "gar nicht" gefallen waren, 50 eine ungefähre Zeitangabe machen konnten. Gerechnet vom (auch ansonsten angewandten) Stichtag 1.Januar 1979 kamen folgende Mittelwerte zustande:

Männer (N = 21):	*5,1 Jahre*
Frauen (N = 29):	*4,5 Jahre*

Die Häufigkeit, in der Männer und Frauen hier Angaben machten, entspricht prozentual ziemlich genau der Geschlechtsverteilung von 2:3.

Hinzuzufügen bleibt, daß die obigen Mittelwerte den Durchschnitt der drei Antwortmöglichkeiten "regelmäßig täglich", "regelmäßig (Minimum 1 x pro Woche)" und "unregelmäßig" darstellen; eine Aufgliederung auf diese Untergruppen erschien wegen der dann zu geringen Fallzahl nicht sinnvoll.

27) Schwangerschaftsanamnese *(40/41)*

Auf die drei unter diesem Stichwort gestellten Fragen antworteten:

- *Zahl der Kinder mit mehr als 4,5 kg Geburtsgewicht:*

  5 Patientinnen "Ja", ein Kind betreffend;
  31 Patientinnen "Nein";
  die übrigen Patientinnen hatten entweder keine Kinder oder wußten - was allerdings nur zweimal der Fall war - deren Geburtsgewicht nicht.

- *Zahl der Tot- oder Fehlgeburten:*

  13 Patientinnen "Ja", wobei zweimal drei und einmal zwei Tot- bzw. Fehlgeburten genannt wurden; insgesamt liegen also 18 solcher Fälle vor;
  23 Patientinnen "Nein".

- *Zahl der Kinder mit Mißbildungen:*
  Alle 36 Patientinnen, welche Kinder hatten und zu obigen Fragen Angaben gemacht hatten, verneinten diese dritte Frage.

Die basisstatistische Gegenüberstellung zu Alter und Art der Erstbehandlung ergibt keine aussagekräftigen Abweichungen, bemerkenswert ist allerdings, daß die mit "Insulin und Diät" erstbehandelten Diabetikerinnen in *keinem* Fall "Kinder mit mehr als 4,5 kg Geburtsgewicht" angaben.

Auf die Zusatzfrage, ob der Diabetes mellitus zum Zeitpunkt der Geburt ihrer Kinder bereits bekannt gewesen sei, gaben nur zwei Personen "Ja" zur Antwort. Wie unter B 10) bereits aufgeführt, war "Schwangerschaft oder Geburt" bei keiner Patientin Anlaß zur Diagnosestellung.

28) Spätschäden bei Diabetes mellitus *(42)*:

Absicht dieses Unterpunkts ist es, einen groben Überblick der Spätschäden *bei* oder Begleiterkrankungen *des* Diabetes mellitus zu geben, soweit sich diese retrospektiv-anamnestisch aus dem untersuchten Kollektiv erheben ließen. Dem Fragebogen zugrundegelegt wurde eine eng am Anamneseformular der III.Med.Abteilung orientierte Auflistung (siehe Abb.1 A und Anhang); festgehalten wurden sowohl die positiven als auch die negativen Antworten zu den einzelnen Erkrankungen oder

Symptomen, und dazu ggf. eine Jahreszahl, die in etwa angeben soll, wie lange der Patient schon mit der (den) jeweilig(en) Krankheit(en) zu tun hat, präziser ausgedrückt, wie lange ihm dies schon bekannt ist. Aus dieser Jahresangabe läßt sich - wiederum im Bezug zum Stichtag 1.Januar 1979 - die Bestehensdauer zum Zeitpunkt der Anamneseerhebung errechnen.

Naturgemäß unterliegen die im folgenden gemachten Aussagen in besonderem Maß den Einschränkungen, die für eine retrospektive Erhebung gelten, insbesondere was die Jahreszahlen angeht, welche von den Patienten oft nur *cum grano salis* gemacht werden konnten. Waren die Aussagen zu unsicher, so wurden sie mit dem eigens dafür vorgesehenen Code "keine Zeitangabe, obwohl vorhanden" verschlüsselt.

	Patientenzahl	Durchschnittliche Bestehensdauer in Jahren	keine Zeitangabe
Hypertonie	34	9,0	17
Angina pectoris/ Herzinfarkt	31	12,0	14
periphere Durchblutungsstörungen/Gangrän	19	6,4	5
andere Augenerkrankungen	14	5,5	4
Potenz-/Libidostörungen	13	7,2	8
diabetische Retinopathie	12	4,5	3
sensible Ausfälle	12	4,4	5
Nierenerkrankungen	9	14,6	3
Visusverschlechterung	8	1,8	3
motorische Ausfälle	4	5,2	0
sonstige (betrifft zweimal Apoplex)	2	9,0	0

Tab.10 : Auflistung der zu Frage 42 ("Spätschäden bei Diabetes

mellitus") jeweils gegebenen positiven Antworten, der durchschnittlichen Bestehensdauer zum Zeitpunkt der Anamneseerhebung sowie der Anzahl derjenigen Patienten, die unter den Code "keine Zeitangabe, obwohl vorhanden" fallen.
Die hier gewählte Reihenfolge entspricht der Häufigkeit der Nennung.

Die meisten Antworten entfielen mit 34 auf die Hypertonie und mit 31 aus "Angina pectoris/Herzinfarkt"; als Durchschnittswerte für die Zahl der Jahre, welche die Krankheit bereits besteht oder wie lange sie bereits zurückliegt, ergeben sich 9 bzw. 12 Jahre. Der Anteil der Patienten, die keine Zeitangabe machen konnten, obwohl sie auf die betreffenden Fragen mit "Ja" geantwortet hatten, liegt mit 17 bzw. 14 ebenfalls an der Spitze. Die Daten weisen bei einem Signifikanzniveau unter 1% eine Zunahme der Hypertonie mit steigendem Alter aus. Diese Tendenz findet sich, wenngleich nicht so ausgeprägt, auch im Bezug auf Angina pectoris/Herzinfarkt; hier sind vor allem die mit oralen Antidiabetika und Diät erstbehandelten Patienten überrepräsentiert.

An dritter Stelle folgen mit 19 Nennungen "periphere Durchblutungsstörungen/Gangrän". Bei einer durchschnittlichen Bestehensdauer von 6,4 Jahren konnten 5 Patienten keine Zeitangabe machen; statistisch zeigt sich eine leichte Zunahme mit fortschreitendem Alter.

Relativ häufig genannt wurden Augenerkrankungen, die hier detailliert aufgegliedert waren in"diabetische Retinopathie" (12 "Ja"), "Visusverschlechterungen"(8 "Ja") und "sonstige" (14 "Ja"). Entsprechende Eintragungen erfolgten erst, wenn der Patient entweder einen ärztlichen Befund nennen oder die Symptomatik glaubhaft beschreiben konnte. Unter "sonstige" wurde in erster Linie "grauer Star" erwähnt.

Sodann kommen "Potenz-/Libidostörungen", worauf 13 Patienten, davon 7 Männer und 6 Frauen entfallen. Um der gerade hier gegebenen Gefahr subjektiv falscher Wertungen, sei es durch den Patienten oder den Untersucher, zu begegnen, wurde in allen Fällen eine einheitlich formulierte Frage gestellt: "Fühlen Sie sich *durch Ihren Diabetes* in sexueller Hinsicht

beeinträchtigt? Würden Sie diese Frage eher mit "Ja" oder mit "Nein" beantworten?" Die aufgeführten Positiv-Antworten erfolgten mehr oder weniger *spontan*. Die durchschnittliche Bestehensdauer beträgt 7,2 Jahre, allerdings konnten 8 von 13 Patienten hierzu keine Aussage machen.

"Sensible Ausfälle" wurden zwölfmal genannt, "motorische Ausfälle" viermal. Die zugehörigen Jahreszahlen ergeben im Mittel 4,4 bzw. 5,2; dabei fällt auf, daß im ersteren Fall fünf Patienten keine exakte Zeitangabe machten, wohingegen "motorische Ausfälle", wohl aufgrund ihrer subjektiven Eindrücklichkeit, stets genau zeitlich terminiert werden konnten.

Zu den von neun Patienten genannten "Nierenerkrankungen" (Durchschnittsdauer: 14,6 Jahre) ist zu sagen, daß hierunter auch dann Eintragungen erfolgten, wenn ein Diabetiker u.U. schon vor Manifestwerden seiner Zuckerkrankheit beispielsweise eine Pyelonephritis durchgemacht hatte. Verbesserungsmöglichkeiten für den hier nicht optimalen Zeitcode werden in Kapitel D abgehandelt.

Unter der Rubrik "Sonstige" wurde zweimal "Apoplex" angegeben; in beiden Fällen handelt es sich dabei um Frauen, ohne daß sich aufgrund der geringen Fallzahl signifikante Häufigkeitsverteilungen feststellen ließen. Allerdings besagt die niedere Frequenz der Kategorie "Sonstige" doch, daß die gewählten Vorgaben ziemlich erschöpfend sind.

29) Einweisungsgrund in die III.Med.Abteilung *(43)*

Die Ergebnisse zu dieser Frage wurden bereits unter "Beschreibung des untersuchten Kollektivs" (siehe A III.) dargestellt, da sie vor allem im Hinblick auf die Vergleichbarkeit des Patientenkollektivs der III.Med.Abteilung mit der Gesamtheit der Zuckerkranken interessant sind.

30) Zusätzliche Behandlung des Diabetes mellitus außerhalb der III.Med.Abteilung *(44)*

62 Patienten verneinten diese Frage, 16 machten keine Angabe, von den verbleibenden 22 Personen gaben alle einen

Hausarzt an, und zwar in 15 Fällen einen Allgemeinmediziner sowie siebenmal einen Internisten.

Einschränkend muß gesagt werden, daß die Ergebnisse dieser Frage nicht befriedigen, da auch die Angaben der erwähnten 22 Patienten ungenau waren und vermutlich - trotz präziser Formulierung der Fragestellung - eine *allgemeine* hausärztliche Betreuung gemeint war; möglicherweise wurde die Frage aber auch als unangenehm oder peinlich empfunden. Die Betrachtung der Basismerkmale bleibt unauffällig.

31) Dauer des Gesprächs (45)

Abschließend galt das Interesse der Feststellung, welche Zeit die Anamneseerhebung in vorliegender Form, d.h. mit meist erschöpfend codifizierten Antwortvorgaben und nahezu ohne offene Fragen, erfordern würde. Hier spielen Aspekte der Praktikabilität eines solchen Verfahrens herein, die erst in Kap. D weiter ausgeführt werden.

Streng genommen können die im folgenden genannten Werte nicht verabsolutiert werden, da es sich bei allen Patienten um eine Nachanamnestizierung handelte; die eigentliche Erhebung der Krankheitsvorgeschichte war zu diesem Zeitpunkt ja bereits anhand des Anamnesebogens der III.Med. Abteilung (siehe Abb.1) vor sich gegangen, so daß das Gros der Frageninhalte dem Patienten bekannt war.

So erklären sich beispielsweise Minimalzeiten von 7 bzw. 10 Minuten ; hier handelte es sich um Personen, welche am gleichen Tag, da sie für die Studie ausgewählt wurden, zum ersten Mal in die III.Med.Abteilung gekommen waren. Von ihnen war unmittelbar vor den hier erfaßten Daten routinemäßig die Anamnese erhoben worden.

Insgesamt liegt der Durchschnitt bei annähernd 15 Minuten, die Maxima bewegen sich um 25 Minuten. Die benötigte Zeit würde im Falle der Erstanamnese sicher deutlich höher ausfallen, dürfte sich aber auch dann in einem sinnvollen Rahmen bewegen.

C DOKUMENTATION und AUSWERTUNG des STOFFWECHSELVERLAUFS

I. Zur Auswahl und Dokumentation der Stoffwechseldaten

Um zu gesicherten Aussagen über den diabetischen Stoffwechselverlauf der Patienten während der Zeit ihrer Behandlung in der III.Med.Abteilung zu gelangen, waren wiederum umfangreiche methodische Vorarbeiten nötig. Wie bereits unter A I. dargelegt, dienten als Grundlage die Eintragungen in die Karteikarten der Stoffwechselambulanz (siehe Abb.2). Die so gewonnenen Angaben unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Zuverlässigkeit grundsätzlich von den im Anamnesebogen erhobenen *retrospektiven* Aussagen der Patienten. Aufgrund dieser unterschiedlichen "Härte" der Daten wurde weitgehend darauf verzichtet, Beziehungen zwischen den Ergebnissen des Anamneseformulars (abgehandelt unter Kap. B) und denen des Stoffwechselverlaufs herzustellen.

Insbesondere mußte darauf geachtet werden, bei der Auswahl der Stoffwechseldaten Selektionsfaktoren soweit irgend möglich zu vermeiden. So wurden zunächst die Karteikarten aller 100 anamnestizierten Patienten aussortiert und anschließend anhand eines möglichst einfachen, zuverlässigen und sinnvollen Kriteriums auf ihre Tauglichkeit für die Studie überprüft: Es wurden nur solche Patienten herangezogen, deren Ambulanzblatt mindestens *fünf* Eintragungen aufwies, d.h. die Personen mußten zumindest fünfmal in der Ambulanz anwesend gewesen sein. Das von diesen Eintragungen umspannte zeitliche Intervall blieb vorerst außer Acht; eine Grenze nach oben wurde nicht gezogen.

Unter diesen Gesichtspunkten erwiesen sich von den 100 anamnestizierten Patienten *75* als geeignet für das Verfahren der Verlaufsbeobachtung. Dieses Kollektiv beinhaltet 30 Männer und 45 Frauen. Bemerkenswert im Hinblick auf die Vermeidung von Selektionsfaktoren ist, daß das bereits mehrfach erwähnte Geschlechtsverhältnis von

Männern : Frauen = 2 : 3

sich hier exakt wiederfand.

Als nächster Schritt erfolgte die Übertragung der in den Karteikarten enthaltenen Daten auf die ablochbaren Verlaufsbögen (siehe Abb.2): Begonnen wurde bei allen Patienten mit der ersten erfaßbaren Eintragung; damit sollte erreicht werden, daß die Dokumentation des Stoffwechselverlaufs in vergleichbarer Weise mit dem Beginn der Behandlung in der III.Med.Abteilung einsetzt. Daran schlossen sich in lückenloser Reihenfolge, d.h. ohne Rücksichtnahme auf zeitliche Abstände, alle weiteren aus dem Karteiblatt hervorgehenden Ambulanzbesuche bis zu einer Maximalzahl von *16* an (die Begründung für diese Maximalzahl ist technischer Natur, siehe dazu A I., der "Verlaufsbogen").

Auf diese Weise ergaben sich - ohne Auftreten von Geschlechtsunterschieden - im Durchschnitt *13,6* erfaßte Ambulanzbesuche.

Sämtliche so gewonnen Stoffwechseldaten wurden sodann anhand des Programmes "SAVOD-Q (Sammel- und Auswertungssystem volldynamischer Datenbestände)"(33) zu einer Datenbank zusammengefaßt. Mithilfe eines weiteren Programmes namens "SYSPRU" (15) wurden anschließend die Angaben in dieser Datenbank auf ihre Richtigkeit überprüft, d.h. für sämtliche Merkmale wurde getestet, ob sie sich in der für sie vorgesehenen Spalte und innerhalb der für sie festgelegten Grenzen befänden. Dazu ein Beispiel: Zur Überprüfung der Diätangabe in Broteinheiten wurden die Grenzwerte *05 als Minimum* und *30 als Maximum* festgelegt, die dafür vorgesehenen Spalten sind *30/31* und *64/65*. Wäre nun durch einen - zufälligen oder systematischen - Übertragungsfehler ein unerlaubter Wert zustande gekommen, beispielsweise eine Spaltenverschiebung nach rechts oder links beim Aufbau der Datenbank, so hätte dies eine entsprechende Fehlermeldung des Programmes zur Folge gehabt.

Diese Überprüfung wurde fehlerfrei abgeschlossen, was bedeutet, daß sich jetzt nur noch *zufällige* Fehler, die in ihrem Wert zugleich innerhalb der tolerierten Grenzen liegen, in der Datenbank befinden können.

Insgesamt beinhaltet die "Verlaufsdatenbank" *12240* Stoffwechseldaten von 75 Diabetikern. Der Erläuterung und Veranschaulichung dient Abb.6 ; sie zeigt exemplarisch alle Daten der Patienten 1 bis 5 und im Zusammenhang damit alle verwendeten Codifizierungen.

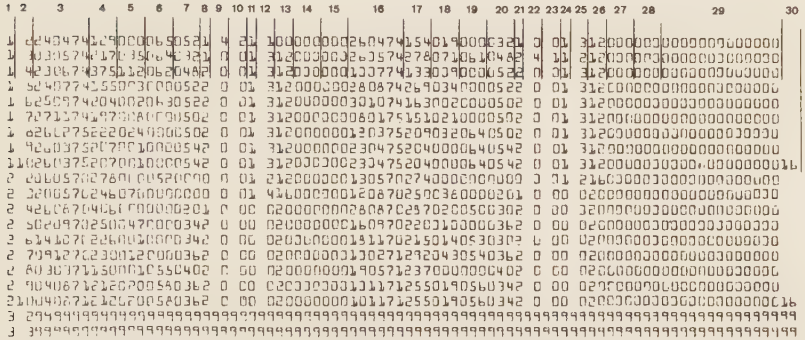


Abb.6 : Auszug aus der die Stoffwechselverlaufsdaten beinhaltenden Datenbank am Beispiel der Patienten 1 bis 5. Die eingezogenen Grenzen fassen (in fortlaufender Numerierung) diejenigen Spalten zusammen, die e i n Merkmal enthalten. Im einzelnen sind dies

1) Spalten 1 und 2: Patientennummer

2) Spalten 3 und 4: Kartennummer von 2 bis 10 (entspricht der laufenden Nummer des Verlaufsbogens (siehe Abb.2); eine Kartennummer beinhaltet die Datensätze von z w e i Ambulanzbesuchen, unter

Fortsetzung von Abb.6

Nummer "10" ist (sind) jeweils der letzte (die letzten beiden) Datensatz (Datensätze) dupliziert).

3 und 16) *Spalten 5 bis 10 und 39 bis 44:* Datum des Ambulanzbesuchs in Tag/Monat/Jahr.

4 und 17) *Spalten 11 bis 13 und 45 bis 47:* Blutglucose in mg/dl.

5 und 18) *Spalten 14 bis 16 und 48 bis 50:* Harnzucker in Gramm/die.

6 und 19) *Spalten 17 bis 19 und 51 bis 53:* Körpergewicht in Kilogramm.

7 und 20) *Spalten 20 bis 22 und 54 bis 56:* Insulintagesdosis in I.E. ohne Codifizierung des Präparats.

8 und 21) *Spalte 23 und 57:* Anzahl der täglichen Insulininjektionen.

9 und 22) *Spalten 24/25 und 58/59:* Codifizierung der oralen Antidiabetika auf Sulfonylharnstoffbasis (Erläuterung des Codes siehe Anhang, Seite A.12).

10 und 23) *Spalten 26/27 und 60/61:* Tagesdosis der Sulfonylharnstoffpräparate in Zahl der Tabletten.

11 und 24) *Spalte 28 und 62:* Codifizierung der oralen Antidiabetika auf Biguanid-Basis (Erläuterung des Codes siehe Anhang, Seite A.12).

12 und 25) *Spalten 29/30 und 63/64:* Tagesdosis der Biguanidpräparate in Anzahl der Tabletten.

13 und 26) *Spalten 31/32 und 65/66:* Diätangabe in Broteinheiten.

14 und 27) *Spalten 33 bis 35 und 67 bis 69:* Gesamtcholesterin in mg/dl.

15 und 28) *Spalten 36 bis 38 und 70 bis 72:* Triglyzeride in mg/dl.

29) *Spalten 73 bis 85:* Freiraum für weitere Merkmale.

30) *Spalten 86/87:* Nur unter Kartennummer"10" aufgeführte Gesamtzahl der dokumentierten Ambulanzbesuche eines jeden Patienten.

Dem Verfahren der Verlaufsbeobachtung nicht zugeteilte Patienten (Beispiel: Patient 3) sind, Patienten- und Kartennummer ausgenommen, durchgehend mit "9" bzw. "99" bzw."999" codiert; entsprechend wurde bei Patienten, die nicht die Maximalzahl von 16 Ambulanzbesuchen aufweisen (Beispiel: Patient 5), der verbliebene Freiraum aufgefüllt (auch hier findet sich unter Kartennummer "10" die Duplikation des letzten erfaßten Datensatzes).

Sinn und Absicht dieser Verlaufsdatenbank reichen über den Rahmen der vorliegenden Studie hinaus. Ziel ist die Ermöglichung einer Weiterarbeit, beispielsweise um

1) *speziellen Fragestellungen nachzugehen, die hier nicht abgehandelt werden,*

2) *darin enthaltene Daten auch für ganz andere Arbeiten auf diabetologischem Sektor nutzbar zu machen,*

3) *neue Merkmale hinzuzufügen und somit das vorhandene Material qualitativ zu erweitern,*

4) *weitere Patienten aufzunehmen und auf diesem Weg gemachte Aussagen statistisch nachzuprüfen oder zu untermauern.*

Mit anderen Worten handelt es sich hier um den Versuch, das umfangreiche Datenmaterial einer Stoffwechselambulanz zwar in begrenztem Umfang, doch in zuverlässiger und vergleichbarer Form aufzuarbeiten und klinisch-dokumentarisch niederzulegen. Daß dies nicht nur von wissenschaftlichem, sondern mindestens ebensosehr von klinischem Interesse ist, sei nur am Rande erwähnt.

Wie oben dargelegt, erfolgte die Erhebung der Daten aus der Ambulanzkartei aus statistischen Überlegungen heraus zunächst unselektiert. Dies hatte zur Folge, daß die Angaben der Datenbank nicht unmittelbar zur Auswertung des Stoffwechselverlaufs im Rahmen dieser Studie herangezogen werden konnten, da sich zeigte, daß die einzelnen Patienten mit unterschiedlich großen zeitlichen Schwankungen die Ambulanz der III.Med.Abteilung aufgesucht hatten. So können zwischen dem ersten und beispielsweise fünften Ambulanzbesuchstermin bei *einem* Patienten nur wenige Monate, bei einem *anderen* dagegen mehrere Jahre liegen. Somit wäre es wenig sinnvoll gewesen, diese *Termine* miteinander zu vergleichen; als Vergleichskriterien wurden deshalb *zeitlich* sich entsprechende Intervalle gewählt.

So wurden die Stoffwechselangaben der ersten Eintragung im Ambulanzkarteiblatt als *Ausgangswert* gesetzt; anschließend wurde geprüft, ob der Patient dazu im Abstand von *3 Monaten* und des weiteren im Abstand von *6, 9, 12 und 18 Monaten* die Stoffwechselambulanz aufgesucht hatte. Dabei wurden Abweichungen von bis zu einem Monat nach beiden Seiten toleriert, d.h. stammte die erste Eintragung eines Patienten z.B. vom *15.Januar*, so wurde als 3-Monatswert ein Datum zwischen dem *15.März* und dem *15.Mai* akzeptiert. Natürlich wurde ggf. der dem *15.April* und damit dem Intervall von 3 Monaten am nächsten gelegene Termin schließlich ausgewählt.

Wegen Intervallen von teilweise mehreren Jahren zwischen zwei Ambulanzbesuchen mußten 3 von 75 Patienten ausscheiden. Bei weiteren 10 Patienten war die vorgegebene Intervallabfolge lückenhaft; so konnten beispielsweise bei Patient 26 brauchbare Werte nur nach 9 und 18 Monaten gefunden werden, verwertbare Angaben für einen 3-, 6- und 12-Monatswert fehlten dagegen. Auch auf die Auswertung des Stoffwechselverlaufs dieser zehn Patienten wurde verzichtet, da die Lückenhaftigkeit der Intervalle die Vergleichbarkeit stark in Frage gestellt hätte.

Somit verblieben 62 von 75 Patienten, die unter den angegebenen "Tauglichkeitskriterien", also *Mindestanzahl und Regelmäßigkeit der Ambulanzbesuche*, für das Verfahren der Verlaufsbeobachtung schließlich geeignet waren. Dies entspricht einem prozentualen Anteil von annähernd *83% (!)*. Angesichts der von vorneherein abzusehenden Schwierigkeiten, das umfangreiche Datenmaterial vergleichbar auszuwerten, muß ehrlicherweise zugegeben werden, daß dieses Ergebnis die ursprünglichen Erwartungen übertrifft.

Von diesen 62 letztlich verbliebenen Patienten waren *24 männlichen* und *38 weiblichen Geschlechts*. Auch hier setzt sich die schon mehrfach erwähnte Geschlechtsverteilung von Männern : Frauen gleich annähernd 2 : 3 fort.

Das Durchschnittsalter dieses Kollektivs betrug zum Zeitpunkt der Datenerhabung (Stichtag: 1.Januar 1979) insgesamt

60,9 Jahre (Männer: 57,8 Jahre; Frauen: 64,0 Jahre), es liegt also um *4,4 Jahre* über dem des Gesamtkollektivs *(56,5 Jahre*, siehe A III.). Dieser Altersunterschied erklärt sich, wie die Altersstruktur in Abb.7 zeigt, daraus, daß die älteren Patienten während der ersten Intervalle der Verlaufsbeobachtung einen prozentual höheren Anteil ausmachen als im Gesamtkollektiv der 100 anamnestizierten Diabetiker.

Nicht alle 62 Patienten allerdings waren vom Ausgangs- bis zum 18-Monatswert beobachtbar. In der überwiegenden Mehrzahl handelt es sich dabei um Personen, deren Behandlungszeitraum in der III.Med.Abteilung noch keine 18 Monate betrug, nur in wenigen Fällen mußte die Beobachtung vor dem 18.Monate abgebrochen werden, weil - trotz anfänglicher Regelmäßigkeit - zwischen den Terminen ein zu großes Intervall eingetreten war.

Unter diesen Gesichtspunkten verteilen sich die 62 Patienten auf die einzelnen Beobachtungszeiträume wie folgt:

- *Ende der Beobachtung mit dem 3-Monatswert : 10 Patienten*
- *Ende der Beobachtung mit dem 6-Monatswert : 5 Patienten*
- *Ende der Beobachtung mit dem 9-Monatswert : 12 Patienten*
- *Ende der Beobachtung mit dem 12-Monatswert: 23 Patienten*
- *Ende der Beobachtung mit dem 18-Monatswert: 12 Patienten*

Anders ausgedrückt liegen Angaben vor

- *für den Ausgangswert von 62 Patienten,*
- *für den 3-Monatswert von 62 Patienten,*
- *für den 6-Monatswert von 52 Patienten,*
- *für den 9-Monatswert von 47 Patienten,*
- *für den 12-Monatswert von 35 Patienten und*
- *für den 18-Monatswert von 12 Patienten.*

Abb.7 veranschaulicht, daß die zahlenmäßige Abnahme der beobachteten Patienten mit fortlaufender Zeit annähernd linear verläuft; die erwähnte Geschlechtsverteilung bleibt bis zum 9-Monatswert in etwa konstant, nach einem Jahr zeichnet sich eine relative Zunahme des männlichen Geschlechts ab,

der 18-Monatswert schließlich enthält numerisch gleichviel Männer wie Frauen, d.h. hier überwiegt das männliche Geschlecht prozentual. Aus der dazu in Beziehung gesetzten Altersstruktur (untere Hälfte von Abb.7) wird ersichtlich, daß die Gruppe der über 50-Jährigen mit fortlaufender Zeit beständig abnimmt, dennoch aber einschließlich des 12-Monatswerts die anderen Altersklassen deutlich überwiegt (was der gegebenen Altersverteilung entspricht); demgegenüber bleiben die jüngeren Altersklassen bis zum 12-Monatswert numerisch annähernd konstant, erst nach eineinhalb Jahren zeigt sich ein Überwiegen der Altersgruppe von 31 bis 50 Jahren.

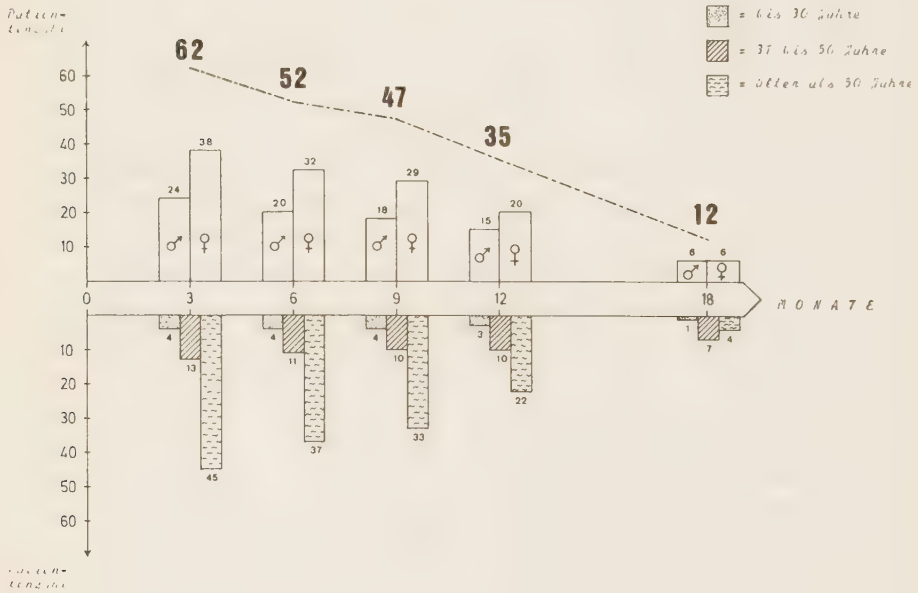


Abb.7 : Doppelhistogramm zur Verteilung der insgesamt 62 beobachteten Patienten auf die einzelnen Intervalle (strichlierte Kurve), aufgeschlüsselt nach Geschlecht (obere Hälfte) und Alter (unteren Abschnitt).

Um die so aus der Verlaufsdatenbank gewonnenen, nunmehr selektierten und bereits nach Intervallen gestaffelten Stoffwechselwerte möglichst übersichtlich auswerten zu können, wurde ein weiteres, im folgenden kurz als *"Arbeitsbogen"* bezeichnetes ablochfertiges Formular entworfen (siehe Abb. 8). Es beinhaltet - mit gewissen Vereinfachungen - alle Rubriken des Verlaufsbogens (siehe Abb. 2).

Arbeitsbogen zur Auswertung des Stoffwechselverlaufs

(Modifizierter Auszug aus dem Verlaufsbogen)

␣␣␣ (1 2 3) 1) **Patientennummer**

␣ (4) 2) **Intervallkennziffer**
1 = Ausgangswert
2 = 3-Monatswert
3 = 6-Monatswert
4 = 9-Monatswert
5 = 12-Monatswert
6 = 18-Monatswert

␣␣␣ (5 6 7) 3) **Blutglucosewert** (mg / dl)
(000 = k.A.)

␣␣␣ (8 9 10) 4) **Harnzuckerwert** (g / die)
(000 = keine Glucosurie,
999 = kein in g/die vorliegender Glucosurie-Wert)

␣ (11) 5) **Körpergewicht, klassifiziert**
(000 = k.A.)

(Körpergewicht) (Körpergröße)
0 = keine Angabe
1 = Sollgewicht ± 5%
2 = Übergewicht bis zu 20% des Sollgewichts
3 = Übergewicht von 20 bis 50% des Sollgewichts
4 = Übergewicht von mehr als 50% des Sollgewichts
5 = Untergewicht

␣ (12) 6) **Therapieprinzip**
0 = keine Therapie bzw. keine Angabe
1 = Insulin und Diät
2 = Orale Antidiabetika und Diät
3 = Insulin und orale Antidiabetika und Diät
4 = Diät allein

␣␣␣ (13 14 15) 7) **Insulin, Tagesdosis** (I.E. / die)
(000 = k.A.)

␣␣ (16 17) 8) **Diätangabe** (BE / die)
(00 = k.A.)

␣␣␣ (18 19 20) 9) **Gesamtcholesterin** (mg / dl)
(000 = k.A.)

␣␣␣ (21 22 23) 10) **Triglyzeride** (mg / dl)
(000 = k.A.)

Abb. 8: Der "Arbeitsbogen" zur Auswertung des Stoffwechselverlaufs (Erläuterungen dazu im Text)

Im einzelnen handelt es sich um folgende Merkmale:

- *Patientennummer* (wie auf allen anderen Formularen);
- *Intervallkennziffer* (es wurde auf die Datumsangabe in Tag/Monat/Jahr zugunsten einer einstelligen Codifizierung verzichtet);
- *Blutglucose-* und
- *Harnzuckerwert* (entsprechen den Angaben des Verlaufsbogens);
- *Körpergewicht* (wurde hier nicht mehr in absoluten, also für sich allein wenig aussagekräftigen, Zahlen eingetragen, sondern anhand des ausgedruckten Schlüssels klassifiziert; als Berechnungsgrundlage für das Idealgewicht aus Körpergewicht und Körpergröße (Frage 17 des Anamnesebogens) diente dabei die modifizierte Formel nach *Broca:*

  a) Idealgewicht (Männer) =(Körpergröße in cm - 100) x 0,9;

  b) Idealgewicht (Frauen) =(Körpergröße in cm - 100) x 0,85;
- *Therapieprinzip* (an dieser Stelle wurden die mannigfachen Therapieangaben des Verlaufsbogens nach ihrem Prinzip zusammengefaßt,d.h. während in letzterem Formular gerade bei den oralen Antidiabetika umfangreiche Codierungen nötig waren (siehe Abb.6 und Anhang A.12), was bei der vorliegenden Gesamtpatientenzahl zur Bildung viel zu kleiner Untergruppen geführt hätte, ließen sich durch die hier angewandte Gliederung zahlenmäßig und methodisch sinnvolle Kategorien bilden);
- *Insulin* (ist wie im Verlaufsbogen mit Angabe der Tagesdosis, jedoch ohne den Vermerk "Anzahl der täglichen Injektionen" eingetragen);
- *Diätangabe,*
- *Gesamtcholesterin* und
- *Triglyzeride* (entsprechen wiederum den Angaben des Verlaufsbogens);
- *Schließlich wurden noch Geschlecht und Alter der Patienten (Stichtag: 1.Januar 1979) mit abgelocht (die dafür vorgesehenen Spalten sind auf dem Arbeitsbogen nicht ausgedruckt).*

II. Auswertung und Ergebnisse

Die Auswertung der mithilfe des "Arbeitsbogens" aus der "Verlaufsdatenbank" ausgewählten Stoffwechseldaten erfolgte anhand des Systems "BMDP - Biomedical Computer Programs" der University of California, Los Angeles (3), auf einer privaten Rechenanlage. Die zu diesem Zweck geschaffene "Arbeitsdatenbank" war streng auf die Ziele der Studie zugeschnitten,

weshalb sie nach Abschluß dieser Arbeit nicht weiter gespeichert zu werden brauchte. Zum Datenschutz siehe A II.

1)Krankheitsdauer zu Beginn der Beobachtung

Zunächst wurde festgestellt, wie lange die Patienten bereits an Diabetes mellitus erkrankt waren, bevor ihre Behandlung in der III.Med.Abteilung und somit die Beobachtung begannen. Dieser Zeitraum wurde errechnet aus der Angabe zu Frage 11 des Anamnesebogens ("Zeitpunkt der Diagnostizierung des Diabetes mellitus") und dem Datum des Ausgangswertes und folgendermaßen klassifiziert:

1 = Behandlungsbeginn in der III.Med.Abteilung entweder unmittelbar nach Diagnosestellung oder nicht später als ein Jahr danach;

2 = Behandlungsbeginn ... bis zu fünf Jahre nach Diagnosestellung;

3 = Behandlungsbeginn ... bis zu zehn Jahre nach Diagnosestellung;

4 = Behandlungsbeginn ... später als zehn Jahre nach Diagnosestellung;

Die Geschlechtsverteilung dazu in Rel.-% (also im Vergleich zur Gesamtzahl des betreffenden Geschlechts) zeigt, daß bei den Frauen alle vorgegebenen Intervalle weitgehend ausgeglichen besetzt sind, bei den Männern dagegen Intervall 1 deutlich überwiegt, während Intervall 3 merklich unter dem Durchschnitt liegt (Abb.9).

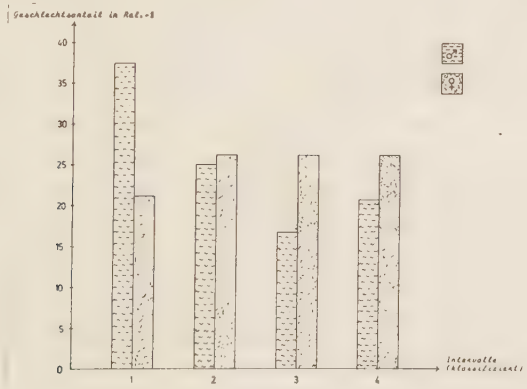


Abb.9 : Klassifizierung der zeitlichen Intervalle von der Diagnosestellung bis zum Behandlungsbeginn in der III.Med.Abteilung; Erläuterung im Text.

2) Beobachtungsfrequenz der einzelnen Parameter

Nicht in jedem Fall waren alle auf dem Arbeitsbogen vorgesehenen Daten lückenlos zu erheben; dies ist darauf zurückzuführen, daß entsprechende Angaben (z.B. Harnzuckerwert oder Körpergewicht) auf dem Ambulanzkarteiblatt nicht vorhanden waren. In Prozenten gerechnet ergeben sich für die einzelnen Parameter folgende Beobachtungsfrequenzen (Tab.11):

Blutglucose	*100 %*
Harnzucker	*93,7%*
Körpergewicht	*67,9%*
Therapieprinzip	*100 %*
Diätangabe	*100 %*
Gesamtcholesterin	*7,7%*
Triglyzeride	*7,4%*

Tab.11 : Beobachtungsfrequenz der einzelnen Stoffwechselparameter des Arbeitsbogens in Prozentwerten

Die Auswertung des Stoffwechselverlaufs war durch die Lückenhaftigkeit des vorhandenen Datenmaterials in unterschiedlichem Ausmaß beeinträchtigt: So mußte wegen zu geringer Datenzahlen für Gesamtcholesterin und Triglyzeride darauf verzichtet werden, diese Blutfettwerte in Beziehung zum Diabetes-Verlauf zu setzen; unvollständig sind des weiteren die im Zusammenhang mit dem Körpergewicht zu machenden Aussagen. Ansonsten müssen - infolge der (nahezu) vollständigen Erhebbarkeit von Blutglucose, Harnzucker und Therapieprinzip - keine derartigen Einschränkungen gemacht werden, zumal es gelang, anhand dieser Paramter die Stoffwechselsituation befriedigend zu klassifizieren.

Eine basisstatistische Übersicht aller Angaben aus dem Arbeitsbogen findet sich in Teil 2 des Tabellariums.

3) Zum Verlauf von Blut- und Harnzuckerspiegel

Zu jedem Intervall wurden aus den Angaben aller Patienten Mittelwerte des Blut- und Harnzuckerspiegels errechnet. Zusätzliches Interesse galt den dabei auftretenden Maximal- und Minimalwerten, der Standardabweichung und dem Standardfehler des Mittelwertes.

Wie aus Abb.10 hervorgeht, ist der Blutglucose-Durchschnittswert mit *242 mg/dl* zu Beginn der Beobachtung am höchsten. Nach 3, 6 und 9 Monaten befindet er sich jeweils fast genau bei *200 mg/dl*; der 12-Monatswert ergibt wieder ein geringfügiges Ansteigen *(213 mg/dl)*, nach 18 Monaten tritt mit *198 mg/dl* schließlich der numerisch niedrigste Wert auf, der allerdings infolge der geringen Abweichung dem 3-, 6- und 9-Monatswert entspricht.

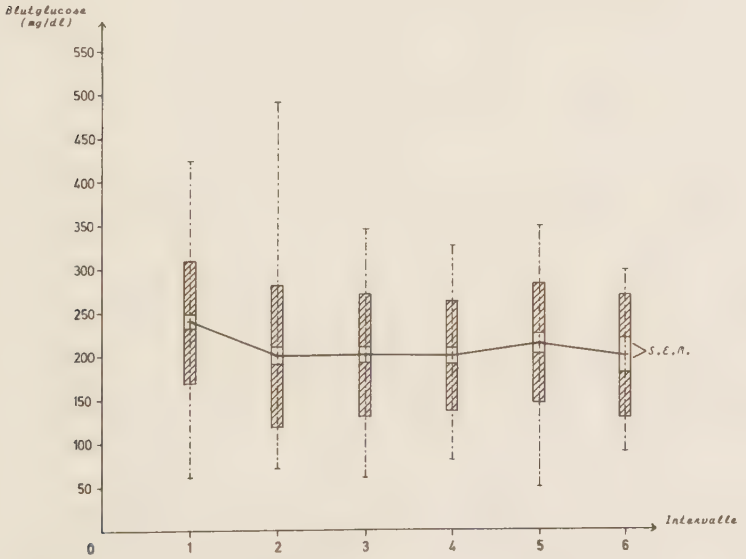


Abb.10 : Blutglucose-Durchschnittswerte im Verlauf über die sechs Beobachtungszeitpunkte 1 bis 6 (dieser Code entspricht der Verschlüsselung des Arbeitsbogens); Angabe der Schwankungsbreite zwischen jeweiligem Minimal- und Maximalwert, Standardabweichung (schraffiert) und Standard error of Mean (S.E.M.). Die Basisstatistik in Teil 2 des Tabellariums enthält alle hier eingetragenen Zahlenwerte.

Präzisierend für diese Aussagen ist die Betrachtung der Minimal- und Maximalwerte und der sich daraus ergebenden Blutglucose-Schwankungsbreite: Sie erreicht nach drei Monaten bei einem Maximum von *491 mg/dl* ihre größte Ausdehnung. Im folgenden nimmt sie - mit Ausnahme einer geringen Abweichung von dieser Tendenz beim 12-Monatswert - beständig ab, um schließlich nach 18 Monaten ihren niedrigsten Wert zu erreichen (*Maximum: 299 mg/dl; Minimum: 89 mg/dl*). Dies bedeutet, daß mit fortlaufender Behandlungsdauer die Extremwerte sowohl im *hyper-* als auch im *hypoglykämischen* Bereich deutlich geringer ausgeprägt sind.

Zur Entscheidung, ob die gefundenen Mittelwerte tatsächlich die Postulierung von Unterschieden zulassen, oder ob es sich nur um Schwankungen methodischer oder zufälliger Art handelt, wird der sog. "*Standard Error of Mean (S.E.M.)*" herangezogen. Errechnet nach der Formel

$$S.E.M. = \frac{s}{\sqrt{n}} \quad ,$$

wird seine Größe maßgeblich von der beobachteten Fallzahl beeinflußt (s = Standardabweichung, n = Fallzahl); dies ist insbesondere im Hinblick darauf wichtig, daß - wie eingangs dargestellt - mit fortlaufender Beobachtungszeit die Anzahl der Patienten abnimmt. Überlappen sich die Bereiche des S.E.M., wie bei den Intervallen 2 bis 6 der Fall, so ist dies, neben der ohnehin geringen numerischen Abweichung der Mittelwerte voneinander, ein weiteres gewichtiges Indiz dafür, daß zwischen diesen Werten kein signifikanter Unterschied besteht. *Nicht* überlappend mit den übrigen derartigen Angaben verhält sich der S.E.M. des Blutglucose-Durchschnittswertes zu Beginn der Beobachtung. Dies begründet die Aussage, daß mit großer Wahrscheinlichkeit drei Monate nach Behandlungsbeginn eine deutliche Senkung des Blutzuckers im arithmetischen Mittel eingetreten ist, welche in der Folgezeit konstant bleibt.

Die Harnzucker-Durchschnittswerte zeigen in ihrem Verlauf gewisse Entsprechungen zu den beim Blutzucker gefundenen Verhältnissen. Allerdings ist hier die Angabe des Minimalwertes als solchem sinnlos, da er bei jedem Intervall "0" beträgt, was - im Gegensatz zur Blutglucose - beim Harnzucker einen reellen, ja sogar erwünschten, Wert darstellt. Stattdessen wird hier jeweils der Prozentsatz *der* Patienten betrachtet, die zum jeweiligen Beobachtungszeitpunkt harnzuckerfrei waren (Abb.11).

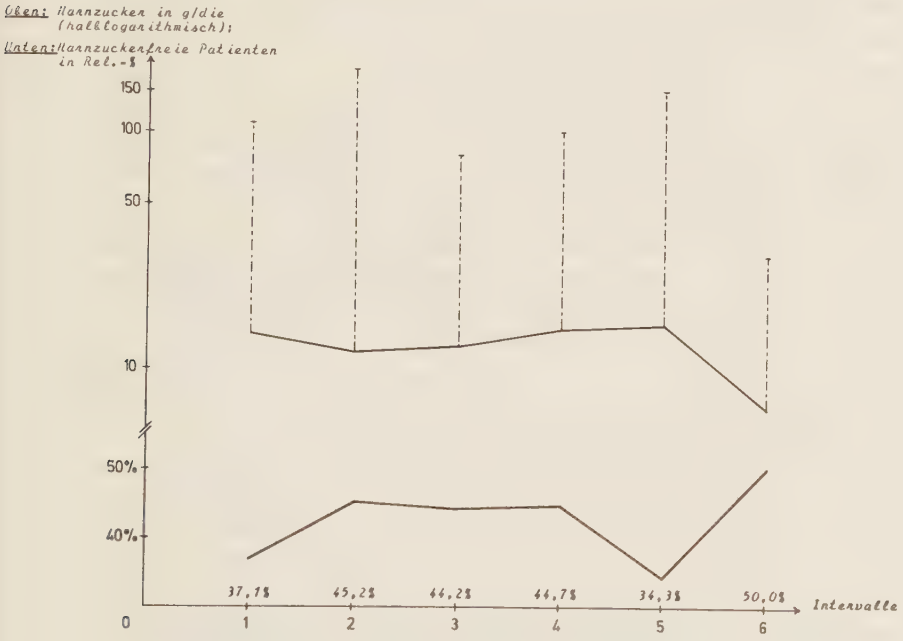


Abb.11 : Verlauf der Harnzucker-Durchschnittswerte über 18 Monate mit Angabe der jeweiligen Maxima sowie des prozentualen Anteils harnzuckerfreier Patienten (gerechnet zur Gesamtfallzahl pro Zeitpunkt); halblogarithmisch.

Im oberen Teil der Ordinate ist halblogarithmisch der Maßstab für den Harnzucker in Gramm/die eingezeichnet, darunter der der Prozentangaben. (Werte siehe Basisstatistik, Teil 2, Tabellarium)

Mit einer Glucosurie von *14,2 g/die* im Durchschnitt zeigen sich zu Beginn der Beobachtung größenordnungsmäßig gleiche Werte wie nach 9 und 12 Monaten (*14,8 bzw. 15,7 g/die*). Dazwischen liegen nach 3 und 6 Monaten mit *11,8 bzw. 12,7 g/die* etwas niedrigere Ergebnisse. Mit Abstand am günstigsten stellt sich die Situation nach 18 Monaten dar, wo sich bei einem Maximum von nur *31 g/die* der geringste Durchschnittswert mit *6,9 g/die* findet, dem mit *50%* harnzuckerfreier Patienten deren höchster Anteil im Vergleich zu allen anderen Beobachtungszeitpunkten entspricht. Wie bei der Blutzuckerkurve tritt auch hier nach 3 Monaten der höchste Maximalwert auf (*185 g/die*).

Sowohl die Verteilung der Maxima als auch der Anteil der harnzuckerfreien Patienten zeigen einen stellenweise komplementären, wellenförmigen Verlauf, wobei Verbesserungen von Verschlechterungen gefolgt sind und umgekehrt. Besonders deutlich tritt diese Situation nach 12 Monaten auf, wo der Anteil der harnzuckerfreien Patienten mit *34,3%* seinen niedrigsten, der Harnzuckermaximalwert mit *155 g/die* dagegen seinen zweithöchsten Stand erreicht.

4) Veränderungen des Körpergewichts

Die Darstellung der Entwicklung des Körpergewichts, das entsprechend der Codifizierung des Arbeitsbogens klassifiziert vorliegt, erfolgt im Interesse der Aussagekraft in Form von Übergangstabellen (siehe Abb.12). Das Prinzip besteht darin, daß die Besetzung der einzelnen Gewichtskategorien eines jeden Beobachtungszeitpunktes zur Gewichtssituation des Ausgangswertes in Beziehung gesetzt wird; die so entstehenden Kontingenztafeln werden von einer Diagonalen unterteilt: Dabei bezeichnen die Zahlen, welche *auf* dieser Diagonalen liegen, diejenigen Patienten, die zu beiden Beobachtungszeiten in dieselbe Gewichtskategorie fallen; bei den Ziffern *über* der Diagonalen handelt es sich um solche Personen, deren Gewichtsklasse sich im Verhältnis zum Ausgangswert verschlechtert hat, *unter* der Diagonalen dagegen sind zahlenmäßig die Patienten erfaßt, welche im gleichen Zeitraum in eine "bessere" Gewichtsrubrik gelangt sind.

BMDP1F Page 2
KORRELATION DES MERKMALS GEWICHT,1 GEGEN 2-6

TABLE NO. 1 GEWICHT1(VAR 1) VS GEWICHT2(VAR 2)

CELL FREQUENCY COUNTS

		GEWICHT2(VAR 2)							
	EQ./EQ.	MISSING 0	SOLL+-5 1.00	UEBER-20 2.00	UEBER-50 3.00	UEBER>50 4.00	UNTER 5.00	TOTAL	NOT COUNTED
GEWICHT1 MISSING	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(VAR 1) SOLL+-5	1.00	0	5	1	0	0	0	6	3
UEBER-20	2.00	0	1	7	1	0	0	9	4
UEBER-50	3.00	0	0	3	14	0	0	17	4
UEBER>50	4.00	0	0	0	0	3	0	3	1
UNTER	5.00	0	3	0	0	0	0	3	6
TOTAL		0	9	11	15	3	0	38	
NOT COUNTED		0	1	1	0	0	0		4

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.237
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	81.430	12	0.0000
MCNEMAR'S TEST FOR SYMMETRY	4.000	3	0.2615

Abb.12 : Übergangstabelle zum Vergleich der Gewichtsklassenbesetzung zu Behandlungsbeginn ("Gewicht 1") und 3 Monate später ("Gewicht 2") ; die Klassennamen sind Abkürzungen des auf dem Arbeitsbogen verwendeten Codes (siehe Abb.8).

Fehlende Gewichtsangaben in den Ambulanzkarteikarten der III.Med.Abteilung setzten der Auswertbarkeit des Gewichtsverlaufs Grenzen: Beim Vergleich der Gewichtssituation des Ausgangs- mit der des 3-Monatswertes beispielsweise zeigt sich, daß nur 56 von 62 bzw. 40 von 62 Patienten eine Gewichtsangabe aufweisen. So können in diesem Fall nur von 61,3% der Patienten Aussagen zur Gewichtsentwicklung während

der ersten drei Monate ihrer Behandlung gemacht werden. Bei der Betrachtung der weiteren Intervalle stellt sich die Situation ähnlich dar, es ergibt sich insgesamt, daß im Durchschnitt nur von 57,6% der Diabetiker entsprechende Angaben möglich sind.

Angesichts der ohnehin beschränkten Patientenzahl und in Anbetracht der Tatsache, daß diese mit fortlaufender Zeit weiter abnimmt (siehe Abb. 7), läßt der vorgefundene, beschränkte Datenbestand eine korrekte und vollständige Interpretation des Gewichtsverlaufs in vorliegender Arbeit nicht zu. Die Darstellung erfolgt also rein deskriptiv.

Zu Beginn der Beobachtung sind, bei einer Beobachtungsfrequenz von *90,3% (56 von 62 Patienten)* die fünf vorgegebenen Gewichtsklassen wie folgt besetzt (siehe auch Abb.12):

- *Sollgewicht ± 5%* — *9 Patienten*
- *Übergewicht bis zu 20% über Sollgewicht* — *13 Patienten*
- *Übergewicht bis zu 50% über Sollgewicht* — *21 Patienten*
- *Übergewicht von mehr als 50% über Sollgew.* — *4 Patienten*
- *Untergewicht* — *9 Patienten*

Nach drei Monaten (siehe Abb.12) finden sich zwei Patienten in einer "schlechteren" Gewichtskategorie wieder, der eine war vom Sollgewicht in die Rubrik "Übergewicht bis 20%", der andere von der Klasse "Übergewicht bis 20%" in die Gruppe "Übergewicht bis 50%" gerutscht. Sieben Patienten dagegen hatten ihr Gewicht verbessert: Drei ursprünglich Untergewichtige und ein bis 20%-Übergewichtiger finden sich nunmehr unter "Sollgewicht", drei zu Beginn in der Kategorie "Übergewicht bis 50%" befindliche Personen hatten sich um eine Klasse verbessert, so daß sie nun in "Übergewicht bis 20%" fallen.

29 Patienten (dies entspricht bei einer erfaßten Zahl von 38 einem Prozentsatz von 76%) waren in der gleichen Rubrik geblieben.

Der Vergleich des 6-Monats- mit dem Ausgangswert zeigt - wenn auch mit anderen Beobachtungszahlen - eine ähnliche Tendenz; es sind - wie gesagt - nur solche Patienten beobachtet, die zu beiden Zeitpunkten Gewichtsangaben in ihren Karteikarten aufweisen (in diesem Fall 29). Insofern sind Vergleiche zwischen der Gewichtsentwicklung während der ersten drei und der folgenden drei Monate der Beobachtung nicht zulässig.

Dies gilt auch für alle folgenden Intervalle. Nach neun Monaten finden sich sieben Patienten in einer besseren Gewichtsklasse als zu Beginn, fünf allerdings hatten sich während dieses Zeitraumes verschlechtert. Auch nach einem bzw. eineinhalb Jahren überwiegen die Verbesserungen die Verschlechterungen zu etwa gleichen Teilen wie oben.

Die Übergangstabellen zu den dargelegten Ergebnissen sind in Abb.12 sowie in Teil 2 des Tabellariums niedergelegt.

5) Therapieprinzip

Wie aus Tab.11 hervorgeht, gehört das Therapieprinzip zu den vollständig erhebbaren Parametern. Somit können, gemäß der Patientenverteilung auf die verschiedenen Beobachtungszeiträume, jeweils in 100% der Fälle Aussagen hierzu gemacht werden, ohne daß dabei der Code "keine Angabe" auftaucht.

Bei 51 von insgesamt 62 Patienten blieb das angewandte Therapieprinzip über alle von ihnen besetzten Intervalle konstant; dabei ergibt sich folgende Verteilung auf die einzelnen Klassen:

- *Insulin und Diät* — *25 Patienten*
- *orale Antidiabetika und Diät* — *19 Patienten*
- *Insulin und orale Antidiabetika und Diät* — *4 Patienten*
- *Diät allein* — *3 Patienten*

Dabei überwiegt die Behandlung mit "Insulin und Diät" in allen Altersklassen die Rubrik "orale Antidiabetika und Diät". Diese beiden Therapieformen erfassen zusammengenommen 86% der Patienten. "Insulin und orale Antidiabetika und Diät" und "Diät allein" kommen insgesamt siebenmal, mit einer Ausnahme in der jüngsten Alterskategorie, ausschließlich bei den Patienten über 50 Jahren vor.

Bei elf Patienten (entspricht 18%) wurde das Therapieprinzip während des Beobachtungszeitraums geändert, in allen Fällen allerdings nur einmal, um dann anschließend konstant zu bleiben. Meist erfolgte diese Änderung bereits kurz nach Beginn der Behandlung, so daß schon nach drei Monaten eine neue Therapieform aus den Unterlagen hervorgeht. In sechs Fällen handelt es sich dabei um die Umstellung von oralen Antidiabetika auf Insulin, zweimal wurde zusätzlich zu Insulin und Diät noch ein orales Antidiabetikum verordnet; bei zwei Patienten konnte unter Weglassung oraler Antidiabetika die Therapie mit Diät allein fortgeführt werden. Ein Diabetiker, der ursprünglich mit Insulin, oralen Antidiabetika und Diät eingestellt war, wechselte in die Kategorie "Insulin und Diät".

Betrachtet man diese elf Patienten zusammen mit den oben aufgeführten 51 Personen konstanten Therapieprinzips, so erhöht sich der Prozentsatz derer, die mit Insulin behandelt wurden, weiter auf insgesamt 56,4%.

Entsprechend den Angaben in Spalte 23 bzw. 54 des Verlaufsbogens (siehe Abb.2) wurde bei den insulinpflichtigen Diabetikern noch die Zahl ihrer täglichen Injektionen untersucht; es ergab sich, daß 5 von 6, d.h. 87,5% der Patienten, entweder von vorneherein zweimal täglich injizierten oder bereits nach drei Monaten Behandlungsdauer von ursprünglich einer auf schließlich zwei Spritzen pro Tag umgestellt waren. Bei 12,5% verlief die gesamte beobachtete Behandlung mit e i n e r täglichen Insulingabe. Unterschiede hinsichtlich Geschlecht und Alter traten dabei nicht zutage.

6) Blutfette: Gesamtcholesterin und Triglyzeride

Wie bereits erwähnt, muß die Auswertung der Blutfettwerte und somit ihre Inbezugsetzung zur diabetischen Stoffwechselentwicklung während der Beobachtung entfallen; Grund hierfür sind die zu geringen Datenzahlen.

So waren zu Beginn der Behandlung Cholesterin- und Triglyzeridwerte nur von jeweils *einem* Patienten zu erheben, nach 3 Monaten von *8 bzw. 7* Personen, nach 6 und 9 Monaten von jeweils *drei*, nach einem Jahr von je *vier* und nach 18 Monaten wiederum **nur** von je *einem* Patienten; insgesamt ergeben sich für die Beobachtungsfrequenz der Blutfettangaben die in Tab. 11 niedergelegten Zahlen von *7,7% für Gesamtcholesterin* und *7,4% für die Triglyzeride.*

Diese geringe Datenmenge verbietet in der vorliegenden Studie eine sinnvolle Interpretation; es wird auf die basisstatistische Übersicht der Merkmale des Arbeitsbogens in Teil 2 des Tabellariums verwiesen.

7) Erläuterung der neu erzeugten Merkmale *"Güte"* und *"Schwere"*

Um, ausgehend von den bisher beschriebenen Einzelergebnissen des Arbeitsbogens, die diabetische Stoffwechselsituation noch präziser erfassen zu können, wurden zwei neue Merkmale gebildet, die - unter Zusammenfassung mehrerer Parameter des Arbeitsbogens - die *Güte der Stoffwechseleinstellung* einerseits und den *Schweregrad des Diabetes* andererseits widerspiegeln sollen. Sie werden im folgenden kurz als *"Güte"* und *"Schwere"* bezeichnet.

Zur Beurteilung der Güte werden, basierend auf einer Zusammenstellung von *Mehnert und Schöffling (23)* Blutzucker- und Glucosuriewerte herangezogen (siehe Tab.12).

Die Kriterien zur Darstellung der Schwere finden sich bei *von Oldershausen (24)*; sie beruhen auf den zur adäquaten Behandlung erforderlichen Therapieformen und teilweise auf Medikamentendosierungen (siehe Tab.13).

Güte der Einstellung	Blutzuckerwerte	Glucosurie/24 h
sehr gut	1 Std. pp. bis 150 mg/dl	negativ
gut	1 Std. pp. bis 180 mg/dl	bis 5 Gramm
ausreichend	1 Std. pp. bis 200 mg/dl	bis 10 Gramm
schlecht	1 Std. pp. über 200 mg/dl	über 10 Gramm

Tab.12 : Richtwerte zur Beurteilung der Güte der Stoffwechseleinstellung anhand von Blut- und Harnzuckerwerten (nach M e h n e r t / S c h ö f f l i n g). Es werden hier nur die Blutglucosewerte 1 Std. pp. aufgeführt, da diese Vereinheitlichung dem Abnahmezeitpunkt der III.Med.Abteilung am nächsten kommt.

Schweregrad	Definitionskriterien
leichten Diabetes mellitus	durch Diät einstellbar
mittelschweren Diabetes mellitus	durch Diät und orale Antidiabetika oder mit weniger als 40 E Insulin/die gut einstellbar
schweren Diabetes mellitus	täglichen Insulinbedarf größer als 40 E

Tab.13 : Kriterien zur Beurteilung des Schweregrades des Diabetes mellitus anhand der erforderlichen Therapie (vereinfacht nach v o n O l d e r s h a u s e n)

Die in den Tabb. 12 und 13 dargestellten Klassifizierungen für Güte und Schwere erwiesen sich insofern als ausgesprochen günstig für die Beschreibung des Stoffwechselverlaufs, als die ihnen zugrundeliegenden Parameter des Arbeitsbogens, nämlich Blutglucose, Therapieprinzip und Harnzucker in jeweils 100% bzw. nahezu 100% aus den Unterlagen der Ambulanzkartei erhebbar waren (siehe Tab.11). Dies erlaubt (mit einer einzigen Ausnahme bei der Beschreibung des Schweregrads des Ausgangswertes) entsprechend den Patientenzahlen zu den jeweiligen Beobachtungszeiträumen in 100% der Fälle Aussagen.

Die Auswertung der Merkmale Güte und Schwere erfolgte in zwei Schritten:

1) Güte und Schwere des Ausgangswertes wurden in Form von Übergangstabellen (wie bereits bei der Darstellung der Gewichtsentwicklung beschrieben (siehe C II.4)) der jeweiligen Situation nach 3, 6, 9, 12 und 18 Monaten gegenübergestellt;
2) Güte und Schwere wurden korreliert mit dem Geschlecht, dem Alter und dem Gewicht der Patienten.

II.8) Güte der Stoffwechseleinstellung im Verlauf

Entsprechend den oben dargestellten Kriterien (Tab.12) wurde geprüft, wieviele Patienten sich zum jeweiligen Beobachtungszeitpunkt in welcher der vier, die Güte der Stoffwechseleinstellung beschreibenden Kategorien befanden. In Tab.14 (siehe nächste Seite) ist diese Aufstellung in absoluten Zahlen enthalten.

Zurückgehend auf die unterschiedliche Patientengesamtzahl pro Beobachtungszeitpunkt ist die Aussagekraft dieser rein numerischen Angaben begrenzt und läßt außer der Tatsache, daß jeweils die Kategorie "schlecht" bei weitem überwiegt und die Rubrik "sehr gut" mit einer Ausnahme am zweithäufigsten besetzt ist, keine weitere Interpretation zu.

		Fallzahl pro Klasse	Fallzahl gesamt
Güte 1			
	sehr gut	7	62
	gut	1	
	ausreichend	5	
	schlecht	49	
Güte 2			
	sehr gut	13	62
	gut	8	
	ausreichend	5	
	schlecht	36	
Güte 3			
	sehr gut	10	52
	gut	5	
	ausreichend	7	
	schlecht	30	
Güte 4			
	sehr gut	7	47
	gut	9	
	ausreichend	1	
	schlecht	30	
Güte 5			
	sehr gut	4	35
	gut	2	
	ausreichend	3	
	schlecht	26	
Güte 6			
	sehr gut	2	12
	gut	1	
	ausreichend	2	
	schlecht	7	

Tab.14 : Besetzung der vier Güteklassen zu den sechs Beobachtungszeitpunkten ("Güte 1" bis "Güte 6") in absoluten Zahlen

Rechnet man dagegen diese numerischen Angaben auf relative Prozentwerte (Patientenzahl pro Beobachtungszeitpunkt stets gleich 100%) um, so ergibt sich für die Klassen "sehr gut" und "schlecht" ein wellenförmiger Verlauf mit entgegengesetzter Tendenz (siehe Abb. 13).

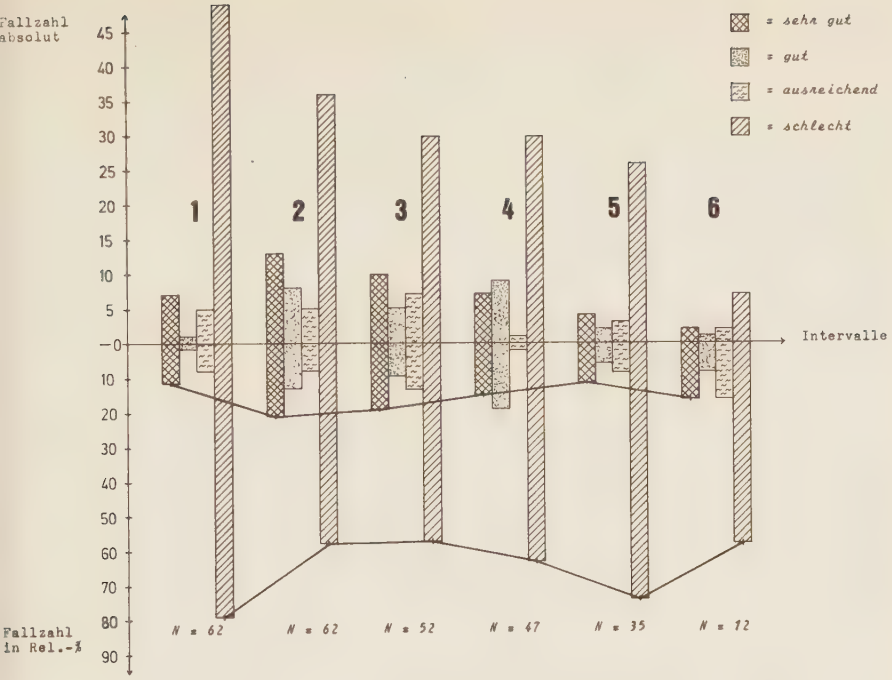


Abb.13 : Doppelhistogramm zur Häufigkeitsverteilung der Besetzung der vier Gütekategorien (obere Hälte: absolute Zahlen; untere Hälfte: Relativ-Prozent) im Verlauf; die Ziffern "1" bis "6" bezeichnen - analog dem Code des Arbeitsbogens - die sechs Beobachtungszeitpunkte. Zur Verdeutlichung des wellenförmigen Verlaufs sind die Säulen der Klassen "sehr gut" und "schlecht" durch eine Kurve verbunden.

Zu Beginn des Beobachtungszeitraumes weist die Klasse "sehr gut" mit *11,3%* ihren niedrigsten, die Rubrik "schlecht" mit *79%* dagegen ihren höchsten Wert auf. Drei Monate später ist erstere deutlich angestiegen, nämlich auf *21%*, letztere dagegen auf *58%* abgefallen. Insgesamt sind zu diesem Zeitpunkt *34%* als "sehr gut" oder "gut" einzustufen.

Nach sechs Monaten zeigt sich mit geringfügigen Abweichungen ein entsprechendes Ergebnis. Ein Dreivierteljahr nach Beginn der Beobachtung ist diese Tendenz wieder rückläufig, in der

Klasse "sehr gut" finden sich jetzt *14,9%*, während unter "schlecht" *63,8%* auftreten; nach einem Jahr tritt diese Entwicklung noch deutlicher zutage (*11,4% gegenüber 74,3%*), hier läßt sich das schlechte Ergebnis auch nicht mehr - wie nach neun Monaten der Fall - durch die Zusammenfassung der Klassen "sehr gut" und "gut" kompensieren. Die letzte Beobachtung, 18 Monate nach Beginn, zeigt wieder eine ausgeprägte Verbesserung der Situation; die Prozentwerte mit *16,6%* in der Kategorie "sehr gut" und *58,3%* unter "schlecht" entsprechen in etwa der Verteilung nach drei und sechs Monaten, sie heben sich deutlich von der Situation zu Beginn bzw. nach einem Jahr ab.

Auch hier muß eingeräumt werden, daß der Prozentverteilung nach 18 Monaten mit einer Gesamtpatientenzahl von 12 nicht die gleiche Aussagekraft zugemessen werden kann wie beispielsweise der Besetzung nach drei Monaten, welche noch die Daten von 62 Personen beinhaltet. Dennoch ist eine Tendenz ersichtlich, derzufolge

- sich die insgesamt ungünstige Ausgangssituation bereits nach drei Monaten deutlich bessert,
- dann mehr oder weniger konstant bleibt,
- sich schließlich nach einem Jahr wieder weitgehend der Verteilung des Ausgangswertes annähert,
- um letztlich erneut eine klare Verbesserung aufzuweisen.

Da die Darstellung im Säulenhistogramm die Situation zum jeweiligen Beobachtungszeitpunkt nur im Querschnitt zu erfassen vermag, jedoch keine Aussagen darüber machen kann, in welcher Weise die Wanderung zwischen den verschiedenen Güteklassen vor sich gegangen ist, werden zusätzlich Übergangstabellen herangezogen: Dabei wird jeweils die Güte zu Beginn der Beobachtung (kurz als *"Güte 1"* bezeichnet) der entsprechenden Situation nach 3, 6, 9, 12 und 18 Monaten (*"Güte 2" bis "Güte 6"* genannt) gegenübergestellt.

Abb. 14 zeigt die Übergangstabellen von *"Güte 1" zu "Güte 2"* und von *"Güte 1"zu "Güte 3"*: Auf der Diagonalen finden sich die Patienten, die zu beiden Zeitpunkten in dieselbe Klasse fallen, darunter die "Verbesserungen",darüber die "Verschlechterungen".

A

GUETE2 (VAR 2)

GUETE1 (VAR 1) / EG./EG.		SEHR GUT 1.00	GUT 2.00	AUSREICH 3.00	SCHLECHT 4.00		TOTAL
SEHR GUT	1.00	3	1	2	1	I	7
GUT	2.00	1	0	0	0	I	1
AUSREICH	3.00	2	1	1	1	I	5
SCHLECHT	4.00	7	6	2	34	I	49
TOTAL		13	8	5	36		62

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.081
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	17.636	9	0.0395
MCNEMAR'S TEST FOR SYMMETRY	11.333	6	0.0652

B

GUETE3 (VAR 3)

GUETE1 (VAR 1) / EG./EG.		SEHR GUT 1.00	GUT 2.00	AUSREICH 3.00	SCHLECHT 4.00		TOTAL	NOT COUNTED
SEHR GUT	1.00	2	1	0	2	I	5	2
GUT	2.00	1	0	0	0	I	1	0
AUSREICH	3.00	2	1	1	0	I	4	1
SCHLECHT	4.00	5	3	6	28	I	42	7
TOTAL		10	5	7	30		52	

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.096
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	14.531	9	0.1047
MCNEMAR'S TEST FOR SYMMETRY	13.286	6	0.0387

Abb.14 : Übergangstabellen zur Entwicklung der Güte der Stoffwechseleinstellung; A: Vergleich von Ausgangslage (Güte 1) und Situation nach 3 Monaten (Güte 2); B: Vergleich von Ausgangslage und Situation nach sechs Monaten (Güte 3).

Demzufolge muß die Stoffwechseleinstellung von 34 (von ursprünglich 49) Patienten nach drei Monaten immer noch als schlecht bezeichnet werden; 7 Patienten dagegen sind während dieses Zeitraumes aus der Kategorie "schlecht" in die Klasse "sehr gut" gewandert, 6 zuvor schlecht eingestellte Diabetiker finden sich nunmehr unter "gut". In Prozentzahlen bedeutet dies, daß 21% binnen drei Monaten von der untersten in eine der beiden oberen Kategorien gewandert sind. Insgesamt befinden sich 19 Patienten u n t e r der Diagonale, d.h. rund ein Drittel weist nach drei Monaten eine deutlich gebesserte Stoffwechselsituation auf. Dem stehen fünf Patienten gegenüber, die sich in entgegengesetztem Sinn entwickelt, also verschlechtert haben, drei davon sehr ausgeprägt: Sie sind - von der ursprünglichen Klasse "sehr gut" ausgehend - jetzt in zwei Fällen als "ausreichend" und in einem Fall als "schlecht" einzustufen.

Diese Situation findet auch nach sechs Monaten (Abb. 14,B) ihren Niederschlag: Mit im Detail anderen Zahlen tritt auch hier eine deutliche Tendenz in Richtung der "besseren" Stoffwechselrubriken hervor; der Symmetrie-Test nach *Mcnemar* weist hierfür Signifikanz auf einen Irrtumsniveau von annähernd 4% aus.

Auch aus der Gegenüberstellung von *Güte 1* und *"Güte 4"* (Vergleich von Ausgangs- und 9-Monatswerten) wird ein ähnliches Resultat ersichtlich. Aufgrund der in den beiden folgenden Intervallen rapide abnehmenden Fallzahlen erscheinen derartige Aussagen bezüglich des 12- und des 18-Monatswertes wegen der hohen Irrtumswahrscheinlichkeit nicht zulässig.

Die dargelegten Ergebnisse mögen dennoch zeigen, daß - bei Einsetzen einer genügend großen Patientenzahl - das hier gewählte Verfahren durchaus geeignet ist, diabetische Stoffwechselverläufe in vergleichbarer Weise zu dokumentieren und auszuwerten; ein Vorhaben, zu dem - wie eingangs erwähnt - die vorliegende Untersuchung Ansatzpunkte liefern und Durchführungsmöglichkeiten prüfen sollte.

(Die in Abb.14 nicht enthaltenen Übergangstabellen zum Verlauf der Güte der Stoffwechseleinstellung befinden sich im Tabellarium.)

9) Korrelation von Güte und Geschlecht

Die Korrelation dieser beiden Merkmale, Güte dabei zum jeweiligen Beobachtungszeitpunkt,ergibt in der Gesamtsicht keine statistisch sinnvollen signifikanten Häufigkeitsverteilungen. Die Irrtumswahrscheinlichkeit läge dabei stets, zum Teil erheblich, über dem 10%-Niveau (die zusammenfassende Übersicht der entsprechenden Kontingenztafeln enthält das Tabellarium). Eine Ausnahme macht die Gegenüberstellung der Güte nach 9 Monaten zum Geschlecht: Die sich hier scheinbar abzeichnende Bevorzugung des männlichen Geschlechts in den(sehr)guten, und das Überwiegen der Frauen in der schlechten Klasse (auf einem sehr hohen Signifikanzniveau) ist als Zufall anzusehen.

10)Korrelation von Güte und Alter

Die Gegenüberstellung der Güte des jeweiligen Beobachtungszeitpunktes zum **Alter** der Patienten ergibt in keinem Fall aussagekräftige Unterschiede in der Besetzung der einzelnen Klassen, welche unter einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10% gelegen wären (Kontingenztafeln siehe Tabellarium).

11)Korrelation von Güte und Gewicht

Diese Korrelationen sind von vorneherein eingeschränkt durch die unvollständige Erhebbarkeit des Körpergewichts aus den Ambulanzkarteikarten; wie aus Tab. 11 hervorgeht, beträgt die Beobachtungsfrequenz dafür nur rund 68%, worauf sich die im folgenden gemachten Aussagen stützen müssen. Die restlichen Patienten erscheinen auf den Computer-Ausdrucken jeweils unter "not counted" und betragen insgesamt mehr als ein Drittel (!).

Die Zusammenstellung der Kontingenztafeln "Güte" gegen "Gewicht" befindet sich im Tabellarium; an dieser Stelle werden lediglich die entsprechenden Ergebnisse zu Beginn der Beobachtung (*Güte 1 gegen Gewicht 1*) und nach drei Monaten (*Güte 2 gegen Gewicht 2*) dargestellt. Die dem zugrundeliegenden Werte sind aus Abb. 15 ersichtlich.

A

GÜTE1 (VAR 7)

GEWICHT1 (VAR 1)	EG./ZEG.	SEHR GUT 1.00	GUT 2.00	AUSREICH 3.00	SCHLECHT 4.00	TOTAL
MISSING	0	0	0	0	0	0
SOLL+-5	1.00	0	1	0	6	9
UEBER-20	2.00	2	0	2	9	13
UEBER-50	3.00	2	0	2	17	21
UEBER>50	4.00	1	0	0	3	4
UNTER	5.00	0	0	0	9	9
	TOTAL	5	1	4	46	56
NOT	COUNTED	2	0	1	3	

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.071
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	12.268	12	0.4244

B

GÜTE2 (VAR 9)

GEWICHT2 (VAR 2)	EG./ZEG.	SEHR GUT 1.00	GUT 2.00	AUSREICH 3.00	SCHLECHT 4.00	TOTAL
MISSING	0	0	0	0	0	0
SOLL+-5	1.00	1	2	1	6	10
UEBER-20	2.00	6	1	0	5	12
UEBER-50	3.00	2	2	0	11	15
UEBER>50	4.00	2	0	1	0	3
UNTER	5.00	0	0	0	0	0
	TOTAL	11	5	2	22	40
NOT	COUNTED	2	3	3	14	

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.150
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	15.758	9	0.0727

Abb.15 : Kontingenztafeln zur Korrelation der Merkmale "Güte 1" zu "Gewicht 1" (A) und "Güte 2" zu "Gewicht 2" (B).

Beim Ausgangswert zeigt sich für alle Klassen des Gewichts eine Häufung unter der Stoffwechselkategorie "schlecht", was ganz sicher mit dem hohen Prozentsatz der zu Beginn schlecht eingestellten Patienten zusammenhängt (siehe Abb. 13). Zwar stellt die Gruppe "Übergewicht bis 50% über Soll" numerisch dabei den größten Anteil, dennoch ist zu beachten, daß auch *8 von 9* sollgewichtigen Diabetikern (d.h. *89%*) unter die Kategorie "schlecht" fallen, ebenso wie alle untergewichtigen Patienten. Dies hat zur Folge, daß sich signifikante Unterschiede sinnvoller Natur hieraus nicht ableiten lassen.

Nach drei Monaten (Werte dazu in Teil B von Abb. 15) stellen die stark übergewichtigen Personen immer noch das Gros der schlecht eingestellten Kranken dar, während sich bei den Sollgewichtigen eine deutliche Verschiebung in "bessere" Stoffwechselkategorien abzeichnet; der Anteil der stark Übergewichtigen in den guten Stoffwechselklassen ist demgegenüber nach wie vor gering. Hier kommt zweifelsfrei zum Ausdruck, daß stark übergewichtige Patienten wesentlich schwerer in gute Stoffwechselkategorien aufrücken als sollgewichtige.

Die Aufstellung signifikanter Aussagen aus dem vorliegenden Zahlenmaterial unterbleibt, da aufgrund der mangelhaften Erhebbarkeit der Gewichtsdaten (s.o.)nicht zu klären ist, ob alle 40 nach drei Monaten erfaßten Personen Teilmenge der 56 Patienten des Ausgangswertes sind.

II.12)Zum Schweregrad des Diabetes mellitus

Die Klassifizierung des Schweregrades des Diabetes mellitus erfolgte - wie in Tab. 13 angegeben - nach therapeutischen Gesichtspunkten. Diese Einteilung wurde einerseits wegen ihrer Übersichtlichkeit gewählt, andererseits erlaubte die 100%-ige Erhebbarkeit des Therapieprinzips aus dem Ambulanzkarteikarten, abgesehen von *einer* Ausnahme, Aussagen über alle Patienten des jeweiligen Beobachtungszeitpunktes.

Dabei mag es auf den ersten Blick verwunderlich erscheinen, daß gleiche Patienten zu verschiedenen Zeitpunkten in unterschiedliche Schwerekategorien fallen, so als hätte sich die

Schwere ihrer Krankheit im Sinne von Progredienz oder Remission geändert. Um diesen Trugschluß von vorneherein zu vermeiden, ist den im folgenden gemachten Aussagen lediglich orientierender Charakter zugedacht, welcher nur in der Zusammenschau mit den zuvor bereits dargestellten Verhältnissen (beispielsweise die Güte der Stoffwechseleinstellung oder den Gewichtsverlauf betreffend) zu werten ist.

Die Besetzung der einzelnen Schwereklassen entsprechend Tab. 13 ist in Tab. 15 angegeben:

		Fallzahl pro Klasse	Fallzahl gesamt
Schwere 1			
	leicht	9	61
	mittelschwer	30	
	schwer	22	
Schwere 2			
	leicht	8	61
	mittelschwer	22	
	schwer	31	
Schwere 3			
	leicht	9	52
	mittelschwer	18	
	schwer	25	
Schwere 4			
	leicht	4	47
	mittelschwer	20	
	schwer	23	
Schwere 5			
	leicht	4	35
	mittelschwer	17	
	schwer	14	
Schwere 6			
	leicht	1	12
	mittelschwer	6	
	schwer	5	

Tab.15 : Besetzung der drei Schwereklassen zu den sechs Beobachtungszeitpunkten ("Schwere1" bis "Schwere 6") in absoluten Zahlen

Wie bereits bei der Güte der Stoffwechseleinstellung (siehe II.8 ff.) geschehen, werden auch die "Verschiebungen" des Schweregrads während der Beobachtungsintervalle in Form von Übergangstabellen veranschaulicht (siehe Abb. 16 und Tabellarium). Dabei zeigt sich im Vergleich zur Güte, wo während der ersten Intervalle eine deutliche Besserung zu verzeichnen ist, hier eine merkliche "Verschlechterung". Die Gegenüberstellung der Schwere von Ausgangs- und 3-Monatswert (Abb. 16,A) ergibt, daß 10 Patienten aus der Kategorie "mittelschwer" nunmehr in die Rubrik "schwer" und einer von "leicht" zu "mittelschwer" gewandert sind, während sich nur ein Diabetiker von "schwer" zu "mittelschwer" verbessert hat.

Entsprechend ist die Tendenz auch, wenn man die Situation nach 6 Monaten mit der des Ausgangswerts vergleicht (Abb.16,B): Hier zeigt sich zehnmal eine Klassenverschiebung nach unten, nur eine dagegen nach oben.

Der *"Mcnemar's Test for Symmetrie"* weist für diese Aussagen in beiden Fällen auf ein Signifikanzniveau von annähernd 1% hin.

Der Vergleich der Schwere nach 9, 12 und 18 Monaten mit der des Ausgangswerts erbringt wesentlich ausgeglichenere Ergebnisse, da sich die Verschiebungen in beiden Richtungen mehr oder weniger die Waage halten, sodaß die Behauptung von Unterschieden mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von teilweise weit über 20% behaftet wäre. Auch hier muß zum Ende der Beobachtung infolge der stark abnehmenden Patientenzahlen die Einschränkung gemacht werden, daß die Resultate nicht mehr in demselben Ausmaß interpretierbar sind wie zu Beginn.

Stellt man nun die Zunahme der Schwere, wie sie sich aus Abb. 16 ablesen läßt, der bereits dargelegten Verbesserung der Güte der Stoffwechseleinstellung (siehe Abb. 13) gegenüber, und zieht man zusätzlich die Ergebnisse von Frage 43 des Anamnesebogens (*"Überweisungsgrund in die III.Med. Abteilung", siehe dazu Tab. 1)* in Betracht, so wird der Grund für die scheinbare Diskrepanz zwischen Zunahme der Schwere einerseits und Verbesserung der Stoffwechselgüte andererseits ersichtlich: 65 von 100 anamnestizierten Patienten hatten

A

SCHWERE2(VAR 2)

SCHWERE1 (VAR 1)	EB./ERW.	LEICHT 1.00	MITTEL 2.00	SCHWER 3.00	TOTAL	NOT COUNTED
LEICHT	1.00	8	1	0	9	0
MITTEL	2.00	0	20	10	30	0
SCHWER	3.00	0	1	21	22	0
	TOTAL	8	22	31	61	
NOT	COUNTED	0	0	0		0

MAXIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 1.180

-- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHI-SQUARE	76.828	4	0.0000
MCNEMAR'S TEST FOR SYMMETRY	8.364	2	0.0153

B

SCHWERE3(VAR 3)

SCHWERE1 (VAR 1)	EB./ERW.	LEICHT 1.00	MITTEL 2.00	SCHWER 3.00	TOTAL	NOT COUNTED
LEICHT	1.00	8	1	0	9	0
MITTEL	2.00	1	17	9	27	3
SCHWER	3.00	0	0	15	15	6
	TOTAL	9	18	25	52	
NOT	COUNTED	0	0	0		0

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 1.038

-- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHI-SQUARE	50.483	4	0.0000
MCNEMAR'S TEST FOR SYMMETRY	9.000	2	0.0111

Abb.16 : Korrelation der Merkmale "Schwere 1" zu "Schwere 2" (A) sowie "Schwere 1" zu "Schwere 3" (B), die übrigen Kontingenztafeln enthält das Tabellarium.

angegeben, wegen "Einstellungsschwierigkeiten" oder "Stoffwechselentgleisungen" überwiesen worden zu sein. Wenn nun beispielsweise ein Patient vor Beginn der Beobachtung mit weniger als 40 E Insulin *unzureichend* eingestellt war, deshalb eingewiesen wurde und anschließend in der III.Med.Abteilung mit einer Insulintagesdosis von mehr als 40 E suffizient behandelt wurde, so änderte sich nach der gewählten Klassifikation zwar einerseits der "Schweregrad" seines Diabetes von "mittelschwer" zu "schwer", andererseits aber konnte dadurch u.U. eine Verbesserung der Stoffwechselgüte "erkauft" werden.

13)Korrelation von Schwere und Geschlecht

Die Gegenüberstellung dieser beiden Merkmale ergibt in keinem Fall Zusammenhänge, die auf einem Signifikanzniveau hinreichend niederer Irrtumswahrscheinlichkeit interpretierbar wären.

Die Zusammenstellung dieser Kontingenztafeln findet sich im Tabellarium.

14)Korrelation von Schwere und Alter

Aufgrund der bereits dargestellten Altersstruktur des Kollektivs (Durchschnittsalter über 50 Jahre; davon bis zu 30 Jahren: *4 Patienten*, 31 bis 50 Jahre: *13 Patienten*, älter als 50 Jahre: *45 Personen*) und infolge der mit fortlaufender Zeit abnehmenden Fallzahlen, ist gegenüber teilweise hochsignifikanten Chi-Quadrat-Werten, wie sie sich insbesondere bei den hier anzuführenden Kontingenztafeln nach 3, 6 und 9 Monaten abzeichnen, große Zurückhaltung geboten.

Abgesehen von der Korrelation nach 18 Monaten ("Schwere 6" gegen "Alter"), deren Interpretation wegen der geringen Fallzahl von 12 Patienten hier unterbleibt, fällt auf, daß sich alle Diabetiker aus der Altersklasse bis 30 Jahre in der Kategorie "mittelschwer" befinden, keiner dagegen unter "leicht" oder "schwer". In der mittleren Altersgruppe (31 bis 50 Jahre) dominiert ebenfalls die Rubrik "mittelschwer". Sind die Patienten über 50 Jahre als, so treten sie deutlich gehäuft

in der Kategorie "schwer" auf.

Beispielhaft sei dies verdeutlicht anhand eines Säulenhistogramms, dem die Werte der Kontingenztafel "Schwere 3 gegen Alter" zugrunde liegen (Abb. 17 A und B).

A

SCHWERE3(VAR 4)

		LE./EG.	LEICHT 1.00	MITTEL 2.00	SCHWER 3.00		TOTAL	NOT COUNTED
ALTER (VAR 1)	<30	30.0	0	4	0	I	4	0
	31-50	50.0	1	7	3	I	11	2
	>50	MAX.	8	7	22	I	37	8
		TOTAL	9	18	25		52	

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.692
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	15.550	4	0.0035

B

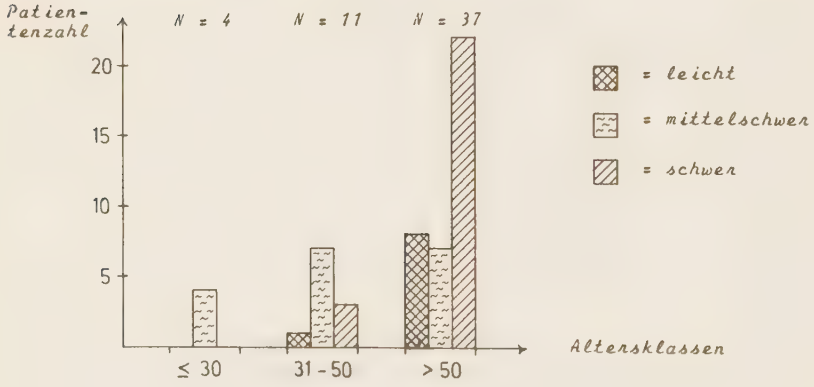


Abb.17 : Korrelation der Merkmale "Schwere 3" und "Alter"; A = Kontingenztafel, B = Säulenhistogramm. Erläuterungen im Text.

15)Korrelation von Schwere und Gewicht

Für diese Beobachtung gelten die gleichen Einschränkungen, wie sie bereits bei der Korrelation der Güte zum Gewicht (siehe C II.11) gemacht werden mußten.

Erwartungsgemäß finden sich stark übergewichtige Patienten bevorzugt unter der Schwerekategorie "schwer"; insbesondere machen diejenigen Diabetiker, die ein Übergewicht von 20 bis 50% über Soll aufweisen, den Hauptanteil dieser Klasse aus.

Aufgrund der lückenhaften Erhebbarkeit der Gewichtsangaben ist dieser Trend nicht einwandfrei zu untermauern (Kontingenztafeln siehe Tabellarium).

Zur plakativen Verdeutlichung dient deshalb ein Säulenhistogramm, in dem - ausgehend von der Gesamtzahl der unter Kategorie "schwer" erfaßten Patienten - prozentual ausgewertet ist, wie sich diese zu den einzelnen Beobachtungszeitpunkten auf die verschiedenen Gewichtskategorien verteilen (siehe Abb. 18).

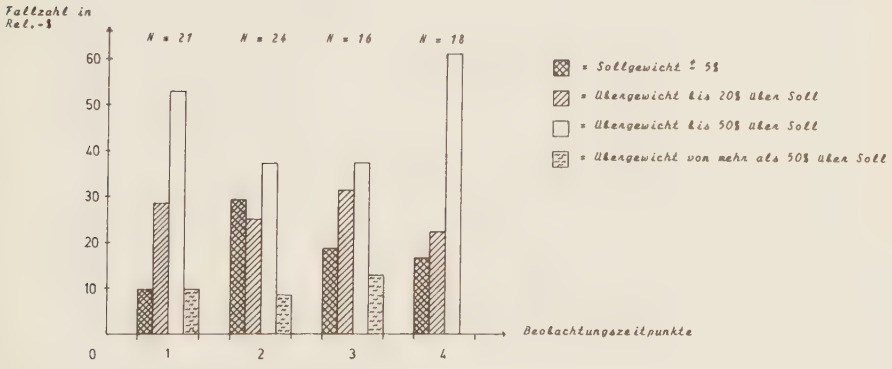


Abb.18 : Aufteilung der unter dem Schweregrad "schwer" einzustufenden Diabetiker auf die verschiedenen Gewichtsklassen; Säulenhistogramm in Relativ-Prozent zur jeweils angegebenen Fallzahl, es sind die Beobachtungszeitpunkte 1 bis 4 erfaßt.
(Nicht in der Abbildung berücksichtigt ist ein einziger untergewichtiger Patienten in Kategorie "schwer".)

Diese Darstellung endet aufgrund der sinkenden Fallzahlen mit dem Beobachtungszeitpunkt 4, d.h. dem 9-Monatswert. Es zeigt sich, daß, alle drei Übergewichtsklassen (*Übergewicht bis 20% über Soll, von 20 bis 50% über Soll und von mehr als 50% über Soll*) zusammengenommen, übergewichtige Patienten unter der Schwerekategorie "schwer" stets *70 bis 90% (!)* ausmachen. Insbesondere ist zu beachten, daß - bei einer von Zeitpunkt zu Zeitpunkt nur mäßig schwankenden Patientenzahl - die prozentualen Anteile der sollgewichtigen Diabetiker einerseits und der bis 50%-Übergewichtigen andererseits einen komplementär-wellenhaften Verlauf aufweisen: Die nach drei Monaten ersichtliche "Verbesserung"(Zunahme in der Klasse "Sollgewicht", Abnahme bei"Übergewicht von 20 bis 50%") ist schon nach weiteren drei Monaten rückläufig, um nach einem Dreiviertel**j**ahr ganz verschwunden zu sein.

Weder auszuschließen noch nachzuprüfen ist allerdings anhand des vorliegenden Datenmaterials, ob diese starke Betonung der übergewichtigen Patienten nicht möglicherweise auch darauf beruht, daß in den Ambulanzkarteikarten von übergewichtigen Patienten durchschnittlich mehr Körpergewichtsangaben vorliegen als in denen normalgewichtiger Diabetiker.

D DISKUSSION

Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, im Sinne einer Pilot-Studie Beiträge zu leisten zur klinischen Dokumentation des umfangreichen Datenmaterials einer auf Diabetes mellitus spezialisterten Stoffwechselabteilung. Dabei galt von Seiten der Medizin das Interesse dem Verlauf der diabetischen Stoffwechsellage während einer umschriebenen Behandlungszeit in der Ambulanz der III.Med.Abteilung; unter dem Aspekt der dafür angewandten Methodik sollten die Perspektiven der elektronischen Datenaufbereitung in ihren Auswirkungen auf die klinische und wissenschaftliche Fortführung des hier begonnen Projekts geprüft werden.

Die Notwendigkeit, auf bereits vorhandenes Datenmaterial zurückgreifen zu müssen, erschwerte diese Arbeit, weil einerseits die Daten erst strukturiert bzw. ergänzend erhoben, andererseits dabei Selektionen vermieden werden mußten. Dies erklärt die inhaltliche Vorsicht gegenüber den Ergebnissen der retrospektiven Anamnese und deren weitgehende Trennung von den Resultaten der Verlaufsbeobachtung ebenso wie die umfangreichen Vorarbeiten, die zur Erlangung vergleichbarer Angaben für den Krankheitsverlauf erforderlich waren (vgl. dazu C I.).

Obwohl dies im Prinzip bei jeder Studie der Fall ist, kam hier dem Auswahlverfahren der beobachteten Patienten aus den dargelegten Gründen besondere Bedeutung zu. Als Anhaltspunkt für die Zuverlässigkeit des gewählten Vorgehens mag die Tatsache gelten, daß sowohl Geschlechts- als auch Altersverteilung innerhalb des untersuchten Patientenkollektivs (dargestellt unter A III. und C I.) exakt den Angaben der Literatur entsprechen (*23,36*).

Wie unter Kap. B beschrieben, erfolgte die Auswertung der retrospektiv erhobenen Anamnesedaten in Form einer Basisstatistik, in der alle Angaben im Vergleich zu drei Merkmalen, nämlich *Geschlecht*, *Alter* und *Art der Erstbehandlung*, betrachtet wurden. Kriterium für die Auswahl dieser Basismerkmale

war in erster Linie die Zuverlässigkeit ihrer Aussagekraft. Neben den ohnehin einwandfrei erhebbaren Angaben zu Geschlecht und Alter kann auch für das Prinzip der Erstbehandlung angenommen werden, daß die Patienten in der Lage waren, sichere Aussagen zu machen; ist es doch für jeden Diabetiker ein sehr eindrückliches Erlebnis, ob er sich zur Behandlung seiner Krankheit allein an diätetische Vorschriften zu halten hat, ob die regelmäßige Einnahme von Tabletten erforderlich ist, oder ob er täglich zur Insulinspritze greifen muß.

An dieser Stelle ein Wort zu den Fragen des Anamnesebogens, deren Codifizierung sich nach den Erfahrungen als ungeeignet erwies:

a) Nikotin/Alkohol (vgl. B 22)): Anstelle des bisher für die Fragen "Falls mit dem Rauchen (Alkoholkonsum) aufgehört, wann ?" angewandten Codes mit Angabe einer Jahreszahl wird ein Schlüssel vorgeschlagen, der erfassen soll
   - ob der Patient gegenwärtig raucht bzw. Alkohol zu sich nimmt,
   - ob er während des letzten, während der letzten 5 oder während der letzten 10 Jahre damit aufgehört hat und
   - in welche Phase seiner Krankheit (vor Diabetesmanifestation, vor Behandlungsbeginn in der III.Med. Abteilung oder danach) dieser Zeitpunkt ggf. fällt.

   Auf diese Weise könnte aus dem bisher verwendeten kontinuierlichen Merkmal (Jahresangabe) ein diskretes mit mehr Aussagekraft und geringerem Auswertungsaufwand erzeugt werden.

b) Hypoglykämien (vgl. B 24)): Auch an dieser Stelle sollte aus dem kontinuierlichen ein klassifiziertes Merkmal geschaffen werden, das anhand einer präziseren Fragestellung, beispielsweise "Häufigkeit der Hypoglykämien unter der derzeitigen Medikation" folgendermaßen codifizierte Antwortmöglichkeiten vorgibt:

1 = nie Hypoglykämien;

2 = sehr selten Hypoglykämien (im Abstand von Monaten);

3 = gelegentlich Hypoglykämien (etwa ein- bis zweimal im Monat);

4 = häufig Hypoglykämien (mindestens wöchentlich einmal);

5 = sehr häufig Hypoglykämien (im Abstand von Tagen);

6 = unregelmäßig Hypoglykämien (im Sinne der vorgenannten Aussagen);

0 = keine Angabe.

c) Harnzuckerselbstkontrollen (vgl B 26)): Auch hier ist die bisher verwendete Jahreszahlangabe wenig aussagekräftig. Vorgeschlagen wird ein klassifiziertes Merkmal in Anlehnung an die unter a) für Nikotin/Alkohol aufgezeigten Kriterien.

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung bedürfen an dieser Stelle keiner Wiederholung im Detail. Stattdessen soll versucht werden, verschiedene prägnant erscheinende Resultate zu einer Art rotem Faden zusammenzufassen.

Da ist zunächst das Problem der Diätverordnung vor dem Behandlungsbeginn in der III.Med.Abteilung zu nennen: Wie unter B 18) und 19) ausführlich dargestellt, konnten nur 32 von 100 Patienten anamnestisch eine konkrete Diätangabe machen; 44 von 100 Patienten fallen bezüglich der subjektiven Qualität der Diätberatung während ihrer Erstbehandlung unter die Rubriken "ungenügend", "gar nicht" und "keine Angabe" (Tab. 8). Nicht von der Hand zu weisen ist deshalb der Verdacht, daß unzureichende Beachtung der Diät, sei es durch Arzt und/oder Patient, eine häufige Ursache für "Einstellungsschwierigkeiten" und "Stoffwechselentgleisungen" ist, Gründe also, die 65 von 100 Patienten für ihre Einweisung in die III.Med.Abteilung anführen (Tab. 1).

Ebenfalls entscheidend von der Kooperationsfähigkeit und -willigkeit des Patienten abhängig ist die Harnzuckerselbstkontrolle (siehe B 26)). Tab. 9 zeigt, daß nur 37% der Patienten ihren Harnzucker mehr oder weniger regelmäßig untersuchen, 24% dagegen unregelmäßig und 39% (!) überhaupt nicht.

Die in Abb. 5 veranschaulichte Tatsache, daß hierbei die Kategorien "unregelmäßig" und "gar nicht" mit fortlaufendem Alter stark zunehmen, mag als erwartungsgemäß anzusehen sein; nichtsdestoweniger erscheinen die einfach durchzuführenden Harnzuckertests gerade auch für ältere Patienten deshalb besonders erforderlich, weil diese, wie die Auflistung der "Spätschäden/Begleiterkrankungen" unter b 28) zeigt, häufig nicht allein an Diabetes mellitus leiden, sondern in vielen Fällen beispielsweise auch einen Hypertonus aufweisen. Angesichts der sich gegenseitig potenzierenden Wirkung mehrerer Risikofaktoren *(28)* kommt der guten Stoffwechselführung und der Mitarbeit dieser Patienten größte Bedeutung zu.

Ihren Ausdruck finden die hier genannten Angaben aus der Vorgeschichte (wobei die Frage nach den Harnzuckerselbstkontrollen sich auch auf den Beobachtungszeitraum erstreckt !) bei der Betrachtung verschiedener Stoffwechselparameter zu Beginn der Behandlung in der Ambulanz der III.Med.Abteilung. Beispielhaft genannt seien die *Blutzucker-Durchschnittskurve* in Abb. 10, die Darstellung des *Harnzuckers*, insbesondere der Prozentsätze harnzuckerfreier Patienten in Abb. 11, die Klassenaufteilung bezüglich der *Güte der Stoffwechseleinstellung* in Abb. 13 und die Situation der stark übergewichtigen Patienten im Verhältnis zum *Schweregrad des Diabetes* in Abb. 18.

Nach drei Monaten Behandlung in der Stoffwechselambulanz zeigen sich im Bezug zu allen genannten Parametern deutliche Verbesserungen: So sind die Blutzucker-Durchschnittswerte merklich gesunken, ebenso der Harnzuckerdurchschnittswert unter gleichzeitiger Zunahme des Prozentsatzes harnzuckerfreier Patienten, ebenfalls ausgeprägt verschoben hat sich die Güte der Stoffwechseleinstellung in Richtung der "guten" Rubriken, entsprechendes gilt mit Abstrichen auch für die Gewichtssituation.

Es liegt nahe, diese Entwicklung, die sich auch ein halbes Jahr nach Beobachtungsbeginn fortsetzt, als Erfolg der speziellen Bemühungen und Möglichkeiten der III.Med.Abteilung zu werten. Hier dürften rein therapeutische Gesichtspunkte ebenso eine Rolle spielen wie beispielsweise die Patienten-

schulung oder Diäteinzelberatung, Einrichtungen also, die dem Patienten über die Vermittlung eines gründlicheren Einblicks in seine Krankheit und entsprechende Zusammenhänge die Fähigkeit verleihen sollen, in verstärktem Maß aktiv an der Beherrschung seines Diabetes mitzuwirken.

Die Verlaufskurven des Harnzucker-Durchschnittswertes (Abb.11) sowie der Güte der Stoffwechseleinstellung (Abb. 13) zeigen am deutlichsten, daß die oben dargestellte positive Entwicklung von einer "Verschlechterung" gefolgt wird, so daß ein Jahr nach Behandlungsbeginn in etwa wieder die Konstellationen des Ausgangszeitpunktes erreicht sind. Interessanterweise schließt sich daran eine erneute"Verbesserung" der Situation an, was im Ansteigen des Prozentsatzes der harnzuckerfreien Patienten und in der Abnahme der Einstellungskategorie "schlecht" zum Ausdruck kommt.

Wie in Kap. C ausführlich dargestellt, weisen die letztgenannten Ergebnisse aufgrund der im Vergleich zum Behandlungsbeginn geringeren Patientenzahl nicht die gleiche Aussagekraft auf wie die Resultate am Anfang der Beobachtung. Der aufgezeigte Trend allerdings wird dadurch nicht eingeschränkt.

Gründe für diese wellenförmige Entwicklung des Stoffwechselverlaufs zu nennen ist schwierig. Eine durchaus denkbare Hypothese wäre die, daß die in den Ambulanzkarteikarten festgehaltenen Werte durch die Patienten selbst selektiert werden, und zwar dergestalt, daß die Diabetiker die III. Med.Abteilung bevorzugt dann aufsuchen, wenn die Einstellung ihres Stoffwechsels sich verschlechtert hat, um anschließend dort wieder auf ein besseres Niveau gebracht zu werden. Gegen diese Annahme spricht die Regelmäßigkeit, mit der die Patienten die Ambulanz aufsuchten;derzufolge war es möglich, in definierten Abständen von 3, 6, 9, 12 und 18 Monaten Daten aus der Kartei zu erheben. Um die so gewonnen Ergebnisse nicht im Sinne der oben genannten Hypothese zu verfälschen, wurden (siehe C I.) alle Patienten mit lückenhafter Intervallabfolge, dies waren 10 von 72, aus dem Verfahren ausgeschlossen.

Somit wäre zu überlegen, ob nicht das Gesundheitsbewußtsein der Patienten und in diesem Zusammenhang auch ihr Engagement angesichts der intensiven Bemühungen seitens der III.Med.Abteilung, welche sie erleben, nachhaltig gefödert werden. Mit anderen Worten: Die Behandlung der Stoffwechselambulanz "greift". Vergeht nun eine bestimmte Zeit, nach den Ergebnissen der Studie läge diese bei etwa einem halben bis einem dreiviertel Jahr, so könnte beispielsweise das erwähnte Bewußtsein um die Wichtigkeit der Einhaltung diätetischer Vorschriften verblassen; in der Meinung, mit seinem Diabetes "eigentlich ganz gut zurecht zu kommen", würde der Patient zusehends mehr sog. kleine Diätfehler begehen und oftmals infolge fehlender Harnzuckerselbstkontrollen nicht einmal bemerken. Die daraus resultierende zunehmende Verschlechterung der Stoffwechselsituation würde dann, um den Gedankengang zu vollenden, eine erneute Zunahme der Bemühungen um den Diabetes zur Folge haben.

Unabhängig davon, ob dieser Erklärungsversuch nun zutrifft oder nicht, legen die aufgezeigten Resultate und Trends die Konsequenz nahe, von Seiten der III.Med.Abteilung darauf hinzuwirken, daß die Patienten sechs bis neun Monate nach Behandlungsbeginn verstärkt zu Diabetesberatung und Diätschulung herangezogen werden.

Abschließend ein Wort zur Praktikabilität der hier gewählten Form der Datenerfassung und -aufbereitung im Hinblick auf die Vertiefung und Fortführung der vorliegenden Studie. Da eine endgültige Antwort für beides derzeit noch nicht möglich ist, seien einige Schritte des weiteren Vorgehens in den Raum gestellt:

1) Zunächst wäre der nach den bisherigen Erfahrungen verbesserte Anamnesebogen im Routinebetrieb der Stoffwechselambulanz auf seine Tauglichkeit zu prüfen.

2) Dies könnte beispielsweise nur an solchen Patienten geschehen, welche zum ersten Mal die III.Med.Abteilung aufsuchen; die anamnestischen Angaben würden dadurch

- im Gegensatz zur retrospektiven Erhebung innerhalb der vorliegenden Studie - an Zuverlässigkeit gewinnen.

3) Alle dergestalt erfaßten Patienten könnten prospektiv fortbeobachtet werden, und zwar mit dem Vorteil, daß die Regelmäßigkeit ihrer Ambulanzbesuche und die Vollständigkeit ihrer Datenbestände "gesteuert" werden könnten;damit entfielen all die Arbeiten, die nötig waren, um aus der Verlaufsdatenbank anhand des Arbeitsbogens die einzelnen Beobachtungszeitpunkte zu erheben. Auf diese Weise könnte ebenfalls unschwer vermieden werden, daß erwünschte Auswertungen, beispielsweise der Blutfettwerte, aufgrund zu geringer Datenzahlen unterbleiben müssen.

4) Die Datenerfassung für den Krankheitsverlauf könnte nach wie vor anhand der in der III.Med.Abteilung üblichen Ambulanzkarten geschehen; die daraus erstellte Verlaufsdatenbank (nach dem in Abb. 6 dargestellten Muster) wäre in toto zu verwenden, einschließlich der Möglichkeit, bei Bedarf die Anzahl der Merkmale zu erweitern oder anders zu klassifizieren.

Zusammengefaßt wäre also das Ergebnis eine zweite Studie, die sich von der vorliegenden, grundsätzlich und mit allen Konsequenzen und Möglichkeiten, dadurch unterscheidet, daß von Anfang an Einfluß auf die Datenentstehung genommen werden könnte.

E A N H A N G (A.1 bis A.12)

- Anamnesebogen (vollständig) A.1 - A.10
- Zusatzcodifizierungen zum Anamnesebogen A.11
- Zusatzcodifizierungen zum Verlaufsbogen A.12

Name ..... Vorname .....

1) Patienten - Nummer: 1 2 3

2) Lochkarten - Nummer: 4

3) Krankenversicherungslage: 5

1 = RVO - Kasse
2 = Ersatzkasse
3 = Selbstzahler
4 = Sozialhilfeempfänger
0 = keine Angabe

4) Geburtsdatum: (Tag / Monat / Jahr) 6 7 8 9 10 11

5) Geschlecht: 12

1 = männlich
2 = weiblich

6) Nationalität: 13

1 = deutsch
2 = mittel- und nordwest-europäisch
3 = südeuropäisch
4 = sonstige
0 = keine Angabe

7) Familienstand: 14

1 = ledig
2 = verheiratet
3 = verwitwet
4 = geschieden
0 = keine Angabe

8) Schweregrad der beruflichen Arbeit:

1 = leichte körperliche, überwiegend sitzende Tätigkeit (z.B. Büroangestellte)

2 = mittelschwere körperliche Arbeit (z.B. Kraftfahrer, Hausfrau)

3 = schwere bis schwerste körperliche Arbeit (z.B. Maurer, Packer)

4 = keine Berufstätigkeit

0 = keine Angabe

15

---

9) Wohnlage:

1 = Großstadt

2 = Kleinstadt

3 = ländlich

0 = keine Angabe

16

---

10) Arbeitsplatz:

1 = in der Großstadt

2 = in der Kleinstadt

3 = auf dem Land

4 = keine Berufstätigkeit

0 = keine Angabe

17

---

11) Zeitpunkt der Diagnostizierung des D.m.:

(Monat / Jahr)

(00 bzw. 0000 = k. A.)

18 19 20 21

---

12) Diagnosestellung durch :

1 = Hausarzt (Allgemeinmediziner)

2 = Hausarzt (Internist)

3 = Hausarzt (sonstige)

4 = Betriebsarzt

5 = III.Med.Abteilung Schwabing

6 = anderes Krankenhaus

0 = keine Angabe

22

13) Anlaß zur Diagnosestellung:

1 = wegen aufgetretener Symptomatik
2 = Routineuntersuchung
3 = zufälliger Nebenbefund
4 = anläßlich einer Schwangerschaft bzw. Geburt
0 = keine Angabe

23

14) Art der Erstsymptome:

(1 = ja / 2 = nein / 0 = k.A.)

Leistungsminderung	24
Polyurie	25
Polydispie	26
Pruritus (generalisiert)	27
Pruritus (überwiegend genital)	28
Potenzstörungen	29
Sehstörungen	30
Gewichtsverlust	31
wenn ja: Angabe in kg (99 = k.A.)	32 33
Präcoma diabeticum	34
Coma diabeticum	35
Sonstige ..... (ggf. später verschlüsseln)	36

15) Stoffwechselwerte bei Diagnosestellung:

Blutzucker (mg%)	37 38 39
Harnzucker (g)	40 41 42
(999 = k.A.)	

16) Körpergewicht bei Diagnosestellung:

(Angabe in kg; 999 = k.A.) 43 44 45

17) Körpergröße:

(Angabe in cm) ⌊⌊⌊ 46 47 48

---

18) Außergewöhnlich belastende Situation zum Zeitpunkt des Beginns des D. m. :

1 = ja, persönlich-psychisch (Probleme in Beruf, Familie)
2 = ja, körperlich (Erkrankung, Operation)
3 = nein
0 = keine Angabe

⌊ 49

---

19) Familienanamnese:

1 = ein Fall von D. m. in der Verwandtschaft 1. Grades
2 = zwei und mehr Fälle von D. m. in der Verwandtschaft 1.Grades

⌊ 50

---

1 = ein Fall von D. m. in der Verwandtschaft 2. Grades
2 = zwei und mehr Fälle in der Verwandtschaft 2. Grades

⌊ 51

---

1 = Fall (Fälle) von D. m. in der weiteren Verwandtschaft

⌊ 52

(0 = jeweils keine Fall vorhanden bzw. bekannt bzw. k. A.)

---

20) Untersuchung der Familie aufgrund der eigenen D. m. - Diagnose :

1 = ja
2 = nein
0 = keine Angabe

⌊ 53

---

21) Diagnostizierung weiterer Fälle von D. m. bei dieser Gelegenheit :

1 = ja / 2 = nein / 0 = k. A.

⌊ 54

22) Behandlungsbeginn des D. m.:

(Monat / Jahr) ⌊⌊⌊⌊ 55 56 57 58
(00 bzw. 0000 = k.A.)

---

23) Erstbehandlung, womit :

(1 = ja / 2 = nein / 0 = k. A.)

Insulin ⌊⌋ 59
Orale Antidiabetika ⌊⌋ 60
Diät ⌊⌋ 61

---

24) Erstbehandlung, durch wen :

1 = Hausarzt (Allgemeinmediziner) ⌊⌋ 62
2 = Hausarzt (Internist)
3 = Hausarzt (sonstige)
4 = III.Med.Abteilung Schwabing
5 = anderes Krankenhaus
6 = sonstige
0 = keine Angabe

---

25) Diätverordnung während der Erstbehandlung:

1 = ja ⌊⌋ 63
2 = nein
0 = keine Angabe

---

26) Diätangabe :

(in Broteinheiten) ⌊⌊⌋ 64 65

---

27) Diätberatung während dieser Behandlung :

1 = ja, sehr gut ⌊⌋ 66
2 = ja, gut
3 = ja, ausreichend
4 = ja, ungenügend
5 = nein
0 = keine Angabe

28) Prinzipielle Änderung der Behandlung vor dem Beobachtungszeitraum im Krankenhaus München - Schwabing:

1 = von oralen Antidiabetika auf Insulin
2 = von Insulin auf orale Antidiabetika
3 = von Diät auf Insulin
4 = von Insulin auf Diät
5 = von Diät auf orale Antidiabetika
6 = von oralen Antidiabetika auf Diät
7 = mehrmalige prinzipielle Therapieänderungen
8 = keine prinzipiellen Therapieänderungen
0 = keine Angabe

67

29) Grund für diese (ggf. für die letzte) Therapieänderung :

1 = ungenügende Einstellung
2 = Unverträglichkeit
3 = sonstige Gründe
4 = Grund unbekannt
5 = keine Gründe, da keine Therapieänderung
0 = keine Angabe

68

30) Zeitpunkt dieser (ggf. der letzten) Therapieänderung:

(Monat / Jahr)
(00 bzw. 0000 = k. A.)

69 70 71 72

31) Nikotingenuß:

1 = keiner
2 = bis 10 Zigaretten / die
3 = bis 40 Zigaretten / die
4 = mehr als 3)
0 = keine Angabe

73

32) Falls mit dem Rauchen aufgehört, wann:

(Jahresangabe)
(99 = nicht aufgehört bisher,
00 = keine Angabe)

74 75

33) Alkohol:

1 = keiner
2 = gelegentlich
3 = regelmäßig (unter 80 g/die)
4 = Mißbrauch (über 80 g/die)
0 = keine Angabe

76

34) Falls mit dem Alkoholkonsum aufgehört,wann:

(Jahresangabe)
(99 = nicht aufgehört bisher,
00 = keine Angabe)

77 78

NEUE KARTE !!

Patienten - Nummer: 1 2 3

Lochkarten - Nummer: 4

35) Ärztliche Diabeteskontrollen im Jahres - mittel vor dem Beobachtungszeitraum:

(99 = keine Angabe)

5 6

36) Hypoglykämien vor dem Beobachtungszeitraum (im Jahresmittel):

(99 = keine Angabe)

7 8

37) Coma diabeticum:

Anzahl ⌊_⌋ 9

Jahresangabe (ggf. für das letzte Coma) ⌊_⌋⌊_⌋ 10 11

38) Harnzuckerselbstkontrollen :

1 = regelmäßig täglich
2 = regelmäßig (Minimum 1 x pro Woche)
3 = unregelmäßig
4 = gar nicht
0 = keine Angabe

⌊_⌋ 12

39) Harnzuckerselbstkontrollen seit wann :

(Jahresangabe)
(00 = keine Angabe)

⌊_⌋⌊_⌋ 13 14

40) Schwangerschaftanamnese:

Zahl der Kinder mit mehr als 4,5 kg Geburtsgewicht ⌊_⌋ 15

Zahl der Tot- bzw. Fehlgeburten ⌊_⌋ 16

Zahl der Kinder mit Mißbildungen ⌊_⌋ 17
(9 = jeweils k. A.)

41) Diabetes zum Zeitpunkt dieser Geburt(en) bereits bekannt :

1 = ja
2 = nein
3 = zwischen zwei Geburten diagnostiziert
0 = keine Angabe

⌊_⌋ 18

42) Spätschäden bei Diabetes mellitus:

(1 = ja / 2 = nein / 3 = k. A.)

Bestehend seit wann:

(Jahresangabe)

(00 = keine Zeitangabe, da kein Schaden vorhanden,
99 = keine Zeitangabe, obwohl Schaden vorhanden)

Diabetische Retinopathie	19	20 21
andere Augenerkrankungen	22	23 24
Visusverschlechterung	25	26 27
Hypertonie	28	29 30
Angina pectoris / Herzinfarkt	31	32 33
Periphere Durchblutungsstörungen / Gangrän	34	35 36
Nierenerkrankungen	37	38 39
Motorische Ausfälle	40	41 42
Sensible Ausfälle	43	44 45
Potenzstörungen	46	47 48
Sonstige ..... (ggf. später verschlüsseln)	49	50 51

43) Grund für die erste Überweisung in die Diabetesambulanz der III.Med. Abteilung:

1 = Ersteinstellung eines außerhalb diagnostizierten D. m. — 52
2 = Einstellungsschwierigkeiten, Stoffwechselentgleisungen
3 = Eigeninitiative des Patienten
4 = Präcoma, Coma
5 = sonstige Gründe
0 = keine Angabe

44) Behandlung des D. m. zusätzlich zur Ambulanz der III. Med. Abteilung :

1 = Hausarzt (Allgemeinmediziner)
2 = Hausarzt (Internist)
3 = Hausarzt (sonstige)
4 = anderes Krankenhaus (Poliklinik)
5 = sonstige
6 = keine Behandlung außerhalb
0 = keine Angabe

53

45) Dauer des Gesprächs:

(Angabe in Minuten)

54 55

Nachträgliche Verschlüsselung der zu Frage 14 genannten sonstigen Erstsymptome *(Karte 01 Spalte 36)*

1 = Schwindel
2 = schlechte Wundheilung
3 = Appetitlosigkeit
4 = akute Pankreatitis
5 = Parästhesien
0 = keine Angabe = keine (weiteren) Erstsymptome

Nachträgliche Verschlüsselung der zu Frage 42 genannten sonstigen Spätschäden bei Diabetes mellitus *(Karte 11 Spalte 49)*

1 = Schlaganfall
2 = keine (weiteren) Spätfolgen
0 = keine Angabe (Änderung des im Bogen ausgedruckten Codes aus Gründen der Vereinheitlichung)

Nachträgliche Verschlüsselung der im Verlaufsbogen angefallenen oralen Antidiabetika

(Spalten 24/25 und 58/59 für die Sulfonylharnstoffpräparate, Spalten 28 und 62 für die Biguanide)

a) Sulfonylharnstoffe

01	*= Glibenclamid*	*= Euglucon, Semi-Euglucon (Einheit ist Semi-Euglucon)*
02	*= Carbutamid*	*= Nadisan, Invenol (gleiche Wirkstoffdosis)*
03	*= Chlorpropamid*	*= Chloronase, Diabetorale (gleiche Wirkstoffdosis)*
04	*= Tolbutamid*	*= Artosin, Artosin 1,0; Rastinon, Rastinon 1,0 (Einheit sind die erstgenannten, 0,5 g Wirkstoff enthaltenden Präparate)*
05	*= Glikonnurid*	*= Glutril, Glukorid (gleiche Wirkstoffdosis)*
06	*= Glisoxepid*	*= Pro-Diaban*
07	*= Glymidin-Natrium*	*= Redul, Redul 28 (Einheit ist Redul)*
08	*= Glipizid*	*= Glibenese*
09	*= Gliquidon*	*= Glurenorm*
00	*= keine derartigen Antidiabetika*	
99	*= Eintragung bei sukmaximaler Zahl von erfaßten Ambulanzbesuchen*	

b) Biguanide

1	*= Buformin*	*= Silubin retard, Sindiatil (gleiche Wirkstoffdosis)*
2	*= Phenformin*	*= DB retard, Dipar (gleiche Wirkstoffdosis)*
3	*= Metformin*	*= Glucophage retard*
0	*= keine derartigen Antidiabetika*	
9	*= Eintragung bei sukmaximaler Zahl von erfaßten Ambulanzbesuchen*	

Siehe dazu auch die Erläuterungen zu Abb.6 !

N.B. Fünf Patienten wurden offensichtlich mit Testpräparaten behandelt, die nicht in obigem Sinne klassifizierbar waren; sie erhielten für die Stoffklasse ebenfalls den Code "0" bzw. "00".

F TABELLARIUM

Teil 1: Kontingenztafeln der basisstatistischen Auswertung des Anamnesebogens, fortlaufend numeriert entsprechend der Gliederung von Kap. B

2 - 31

Teil 2: Materialien, Kontingenztafeln und Übergangstabellen zur Darstellung des Stoffwechselverlaufs; die Reihenfolge entspricht Kap. C

T.II.1 - T.II.24

FRAGE:
NR: ALTER

UNTERGRUPPE 0
VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
			319		321			324			
	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALTER			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 0.- 30.	18	18.0	9 22.0	9 15.3	18 100.0	0 0.0	0 0.0	1 10.0	2 20.0	11 45.8	4 7.3
2 30.- 50.	33	33.0	12 29.3	21 35.6	0 0.0	33 100.0	0 0.0	4 40.0	4 40.0	7 29.2	18 32.7
3 50.- 80.	49	49.0	20 48.8	29 49.2	0 0.0	0 0.0	49 100.0	5 50.0	4 40.0	6 25.0	33 60.0
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 312	CHI2-TEST		0.90	- 0.639	200.00	++	0.000	18.86	++	0.004	

FRAGE:

NR: ALTER

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

U RGRUPPE 0

WERTINTERVALL: 1.00 79.00

ALTER 37		GESCHLECHT 319		ALTER 321			ERSTBEHANDLUNG 324			
VOLLE STICHPROBE	GESAMT	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
	100	41	59	18	33	49	10	10	24	55
AUSWAHL	100	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

BASIS - STATISTIK

MINIMUM	5.00	7.00	5.00	5.00	32.00	50.00	13.00	8.00	5.00	23.00
MAXIMUM	77.00	76.00	77.00	29.00	48.00	77.00	67.00	65.00	67.00	77.00
MITTELWERT	46.74	44.59	48.24	19.11	40.91	60.82	47.00	42.10	34.83	52.20
STANDARD-ABWEICHUNG	17.13	18.27	16.28	7.60	4.55	7.67	15.32	18.69	18.51	13.47

FRAGE:

NR:

ALTER

UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
			319		321			324			
	ABSOL.:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A'			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 | 0.- 20.	8	8.0	4 9.8	4 6.8	8 44.4	0 0.0	0 0.0	1 10.0	2 20.0	5 20.8	0 0.0
2 | 20.- 30.	10	10.0	5 12.2	5 8.5	10 55.6	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	6 25.0	4 7.3
3 | 30.- 40.	13	13.0	7 17.1	6 10.2	0 0.0	13 39.4	0 0.0	1 10.0	2 20.0	4 16.7	6 10.9
4 | 40.- 50.	20	20.0	5 12.2	15 25.4	0 0.0	20 60.6	0 0.0	3 30.0	2 20.0	3 12.5	12 21.8
5 | 50.- 60.	23	23.0	10 24.4	13 22.0	0 0.0	0 0.0	23 46.9	3 30.0	2 20.0	2 8.3	16 29.1
6 | 60.- 70.	19	19.0	7 17.1	12 20.3	0 0.0	0 0.0	19 38.8	2 20.0	2 20.0	4 16.7	11 20.0
7 | 70.- 80.	7	7.0	3 7.3	4 6.8	0 0.0	0 0.0	7 14.3	0 0.0	0 0.0	0 0.0	6 10.9
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 304	CHI2-TEST		3.81	- 0.702	200.00	++	0.000		29.18	+	0.046

FRAGE:

NR: GESCHLECHT

UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
			319		321			324			
	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GESCHLECHT			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 MAENNLICH	41	41.0	41 100.0	0 0.0	9 50.0	12 36.4	20 40.8	8 80.0	4 40.0	11 45.8	17 30.9
2 WEIBLICH	59	59.0	0 0.0	59 100.0	9 50.0	21 63.6	29 59.2	2 20.0	6 60.0	13 54.2	38 69.1
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 107	CHI2-TEST		100.00 ++ 0.000		0.90 -		0.639	8.86 +		0.031	

FRAGE:
NR: KRANKENVERSICHERUNG | UNTERGRUPPE 0 | VORGABE/ OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT 319		ALTER 321			ERSTBEHANDLUNG 324			
	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KRANKENVERSICHERUNG			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	1	1.0	0 0.0	1 1.7	0 0.0	1 3.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 1.8
2 RVOKASSE	69	69.0	26 63.4	43 72.9	12 66.7	22 66.7	35 71.4	6 60.0	6 60.0	15 62.5	41 74.5
3 ERSATZKASSE	27	27.0	14 34.1	13 22.0	6 33.3	10 30.3	11 22.4	4 40.0	4 40.0	8 33.3	11 20.0
4 SELBSTZAHLER	2	2.0	1 2.4	1 1.7	0 0.0	0 0.0	2 4.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 3.6
5 SOZIALHILFE	1	1.0	0 0.0	1 1.7	0 0.0	0 0.0	1 2.0	0 0.0	0 0.0	1 4.2	0 0.0
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 101	CHI2-TEST		3.09 - 0.544		6.01 - 0.646			8.73 - 0.726			

FRAGE:

NR: NATIONALITAET

UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:

			GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
			319		321			324			
VOLLE	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NATIONALITAET			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	0	0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2 DEUTSCH	95	95.0	39 95.1	56 94.9	14 77.8	33 100.0	48 98.0	9 90.0	10 100.0	21 87.5	54 98.2
3 MIT.NW.EUROPA	4	4.0	1 2.4	3 5.1	4 22.2	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	3 12.5	1 1.8
4 SUEDEUROPA	1	1.0	1 2.4	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 2.0	1 10.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
5 SONSTIGE	0	0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 109	CHI2-TEST		1.86 - 0.394		19.96 ++	0.001		14.88 +		0.021	

FRAGE:

NR:

FAMILIENSTAND

UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
			319		321			324			
	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FAMILIENSTAND			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 LEDIG	20	20.0	9	11	10	3	7	1	3	9	6
			22.0	18.6	55.6	9.1	14.3	10.0	30.0	37.5	10.9
2 VERHEIRATET	63	63.0	32	31	8	26	29	7	5	13	38
			78.0	52.5	44.4	78.8	59.2	70.0	50.0	54.2	69.1
3 VERWITWET	14	14.0	0	14	0	2	12	2	1	2	9
			0.0	23.7	0.0	6.1	24.5	20.0	10.0	8.3	16.4
4 GESCHIEDEN	3	3.0	0	3	0	2	1	0	1	0	2
			0.0	5.1	0.0	6.1	2.0	0.0	10.0	0.0	3.6
SUMME	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
BNR: 115	CHI2-TEST		14.44 ++ 0.002		26.12 ++ 0.000			11.99 - 0.214			

FRAGE:

NR: BERUFL.ARBEIT

UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.: | GESCHLECHT 319 | ALTER 321 | ERSTBEHANDLUNG 324

	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BERUFL.ARBE(			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	0	0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2 LEICHT	18	18.0	10 24.4	8 13.6	8 44.4	7 21.2	3 6.1	2 20.0	2 20.0	6 25.0	8 14.5
3 MITTELSCHWER	47	47.0	4 9.8	43 72.9	8 44.4	19 57.6	20 40.8	2 20.0	3 30.0	12 50.0	30 54.5
4 SCHWER(ST)	5	5.0	4 9.8	1 1.7	2 11.1	2 6.1	1 2.0	2 20.0	2 20.0	1 4.2	0 0.0
5 KEINE BER.TAET	30	30.0	23 56.1	7 11.9	0 0.0	5 15.2	25 51.0	4 40.0	3 30.0	5 20.8	17 30.9
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 119	CHI2-TEST		41.01 ++ 0.000		29.55 ++ 0.000			16.59 - 0.056			

FRAGE:

NR:

WOHNLAGE

UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT 319		ALTER 321			ERSTBEHANDLUNG 324			
	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WOHNLAGE			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2 GROSSTADT	82	82.0	35	47	13	26	43	8	7	20	46
			85.4	79.7	72.2	78.8	87.8	80.0	70.0	83.3	83.6
3 KLEINSTADT	13	13.0	4	9	3	4	6	2	2	2	7
			9.8	15.3	16.7	12.1	12.2	20.0	20.0	8.3	12.7
4 LAENDLICH	5	5.0	2	3	2	3	0	0	1	2	2
			4.9	5.1	11.1	9.1	0.0	0.0	10.0	8.3	3.6
SUMME	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
BNR: 124	CHI2-TEST		0.66 - 0.719		5.58 - 0.233			3.07 - 0.800			

FRAGE:

NR: ARBEITSPLATZ | UNTERGRUPPE 0

| VORGABE/ OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.: | GESCHLECHT 319 | ALTER 321 | ERSTBEHANDLUNG 324

	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ARBEITSPLATZ	ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)										
1 K.A.	0	0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2 GROSSTADT	57	57.0	15 36.6	42 71.2	15 83.3	22 66.7	20 40.8	5 50.0	5 50.0	16 66.7	31 56.4
3 KLEINSTADT	8	8.0	2 4.9	6 10.2	2 11.1	4 12.1	2 4.1	0 0.0	2 20.0	2 8.3	4 7.3
4 LAENDLICH	4	4.0	1 2.4	3 5.1	1 5.6	2 6.1	1 2.0	1 10.0	0 0.0	1 4.2	2 3.6
5 KEINE BERUFST.	31	31.0	23 56.1	8 13.6	0 0.0	5 15.2	26 53.1	4 40.0	3 30.0	5 20.8	18 32.7
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 128	CHI2-TEST		20.47 ++	0.000	23.72 ++		0.001	5.60 -		0.779	

FRAGE:
NR: DIAGNOSEST.DURCH

UNTERGRUPPE 0
VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
			319		321			324			
	ABSOL.=	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	99	99.0	41	58	18	33	48	9	10	24	55
REST	1	1.0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
DIAGNOSEST .B .CH			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2 HAUSARZT ALLG.	53	53.5	26	27	9	18	26	6	4	15	27
			63.4	46.6	50.0	54.5	54.2	66.7	40.0	62.5	49.1
3 HAUSARZT INT.	21	21.2	5	16	2	9	10	1	3	3	14
			12.2	27.6	11.1	27.3	20.8	11.1	30.0	12.5	25.5
4 HAUSARZT SONST	2	2.0	0	2	0	1	1	0	0	1	1
			0.0	3.4	0.0	3.0	2.1	0.0	0.0	4.2	1.8
5 BETRIEBS ARZT	4	4.0	3	1	2	0	2	1	0	1	2
			7.3	1.7	11.1	0.0	4.2	11.1	0.0	4.2	3.6
6 III.MED. KMS	1	1.0	0	1	1	0	0	0	1	0	0
			0.0	1.7	5.6	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0	0.0
7 AND.KRANKENH.	18	18.2	7	11	4	5	9	1	2	4	11
			17.1	19.0	22.2	15.2	18.8	11.1	20.0	16.7	20.0
SUMME	99	100.0	41	58	18	33	48	9	10	24	55
			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
BNR: 133	CHI2-TEST		7.99 - 0.157		10.42 - 0.404			14.95 - 0.455			

FRAGE:

NR: ERSTBEH.DURCH WEN?

UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:

			GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
			319		321			324			
VOLLE STICHPROBE	ABSOL: 100	% 100.0	MAENNLICH 41	WEIBLICH 59	BIS.30-JAHRE 18	31-50-JAHRE 33	>50-JAHRE 49	NUR-ORAL 10	NUR-DIAET 10	INS.+DIAET 24	ORAL+DIAET 55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ERSTBEH.DURCH WEN?			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	1	1.0	1 2.4	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 2.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2 HAUSARZT ALLG.	31	31.0	14 34.1	17 28.8	1 5.6	13 39.4	17 34.7	6 60.0	4 40.0	0 0.0	21 38.2
3 HAUSARZT INT.	20	20.0	4 9.8	16 27.1	2 11.1	8 24.2	10 20.4	2 20.0	2 20.0	0 0.0	16 29.1
4 HAUSARZT SONST	0	0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
5 III.MED. KMS	15	15.0	7 17.1	8 13.6	3 16.7	3 9.1	9 18.4	0 0.0	2 20.0	9 37.5	4 7.3
6 AND.KRANKENH.	31	31.0	13 31.7	18 30.5	12 66.7	9 27.3	10 20.4	1 10.0	2 20.0	15 62.5	13 23.6
7 SONSTIGE	2	2.0	2 4.9	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 4.1	1 10.0	0 0.0	0 0.0	1 1.8
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 208	CHI2-TEST		8.40	- 0.136	19.34	+ 0.036		44.25	++ 0.000		

FRAGE:
NR:

ANLASS ZUR DIAGNOSE

UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
			319		321			324			
VOLLE	ABSOL.:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ANLASS ZUR DIAGNOSE	ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)										
1 K.A.	3	3.0	0 0.0	3 5.1	1 5.6	0 0.0	2 4.1	0 0.0	0 0.0	2 8.3	1 1.8
2 SYMPYOMATIK	61	61.0	23 56.1	38 64.4	14 77.8	21 63.6	26 53.1	4 40.0	5 50.0	20 83.3	32 58.2
3 ROUTINEUNTERS.	15	15.0	9 22.0	6 10.2	2 11.1	5 15.2	8 16.3	5 50.0	2 20.0	1 4.2	7 12.7
4 NEBENBEFUND	21	21.0	9 22.0	12 20.3	1 5.6	7 21.2	13 26.5	1 10.0	3 30.0	1 4.2	15 27.3
5 GRAV./GEBURT	0	0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 140	CHI2-TEST		4.63	- 0.201	5.95	- 0.429		21.72	++	0.010	

FRAGE:

NR: 14LEISTUNGSMINDERUNG

UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
			319		321			324			
	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14LEISTUNG SK .DERUNG			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	3	3.0	1	2	0	2	1	1	1	0	1
			2.4	3.4	0.0	6.1	2.0	10.0	10.0	0.0	1.8
2 JA	24	24.0	9	15	3	12	9	3	0	7	14
			22.0	25.4	16.7	36.4	18.4	30.0	0.0	29.2	25.5
3 NEIN	73	73.0	31	42	15	19	39	6	9	17	40
			75.6	71.2	83.3	57.6	79.6	60.0	90.0	70.8	72.7
SUMME	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
BNR: 145	CHI2-TEST		0.26	- 0.878	6.50	-	0.165	7.68	-	0.263	

FRAGE:
NR: 14POLYURIE

UNTERGRUPPE 0
VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT 319		ALTER 321			ERSTBEHANDLUNG 324			
	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14POLYURIE			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	2	2.0	2 4.9	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 4.1	1 10.0	0 0.0	0 0.0	1 1.8
2 JA	16	16.0	8 19.5	8 13.6	6 33.3	6 18.2	4 8.2	0 0.0	1 10.0	7 29.2	8 14.5
3 NEIN	82	82.0	31 75.6	51 86.4	12 66.7	27 81.8	43 87.8	9 90.0	9 90.0	17 70.8	46 83.6
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 148	CHI2-TEST		3.76 - 0.153		8.15 -		0.086		8.84 -		0.183

FRAGE:
NR: 14POLYDIPSIE | UNTERGRUPPE 0
| VORGABE/ OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT 319		ALTER 321			ERSTBEHANDLUNG 324			
VOLLE	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14POLYDIPSIE			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	1	1.0	1 2.4	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 2.0	1 10.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2 JA	54	54.0	21 51.2	33 55.9	11 61.1	19 57.6	24 49.0	3 30.0	5 50.0	17 70.8	29 52.7
3 NEIN	45	45.0	19 46.3	26 44.1	7 38.9	14 42.4	24 49.0	6 60.0	5 50.0	7 29.2	26 47.3
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 151	CHI2-TEST		1.57 - 0.457		1.89 - 0.757			13.22 * 0.040			

FRAGE:
NR: PRURITUS(GENERALIS)

UNTERGRUPPE 0
VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT 319		ALTER 321			ERSTBEHANDLUNG 324			
	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PRURITUS(GENERALIS)			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	2	2.0	2	0	0	0	2	1	0	0	1
			4.9	0.0	0.0	0.0	4.1	10.0	0.0	0.0	1.8
2 JA	2	2.0	1	1	0	0	2	0	0	0	2
			2.4	1.7	0.0	0.0	4.1	0.0	0.0	0.0	3.6
3 NEIN	96	96.0	38	58	18	33	45	9	10	24	52
			92.7	98.3	100.0	100.0	91.8	90.0	100.0	100.0	94.5
SUMME	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
BNR: 154	CHI2-TEST		3.02	- 0.220	4.34	-	0.362	5.56	-	0.475	

FRAGE:

NR: PRURITUS(GENITALIS)

UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:

			GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
			319		321			324			
VOLLE STICHPROBE	ABSOL: 100	% 100.0	MAENNLICH 41	WEIBLICH 59	BIS 30-JAHRE 18	31-50-JAHRE 33	>50-JAHRE 49	NUR-ORAL 10	NUR-DIAET 10	INS.+DIAET 24	ORAL+DIAET 55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PRURITUS(GENITALIS)	ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)										
1 K.A.	1	1.0	1 2.4	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 2.0	1 10.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2 JA	12	12.0	2 4.9	10 16.9	2 11.1	3 9.1	7 14.3	0 0.0	2 20.0	2 8.3	8 14.5
3 NEIN	87	87.0	38 92.7	49 83.1	16 88.9	30 90.9	41 83.7	9 90.0	8 80.0	22 91.7	47 85.5
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 157	CHI2-TEST		4.63 - 0.099		1.63 - 0.804			11.32 - 0.079			

FRAGE: 14POTENZSTOERUNGEN | UNTERGRUPPE 0

NR: | VORGABE/ OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.: | GESCHLECHT 319 | ALTER 321 | ERSTBEHANDLUNG 324

	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14POTENZSTOERUNGEN			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	4	4.0	1 2.4	3 5.1	0 0.0	2 6.1	2 4.1	1 10.0	0 0.0	0 0.0	3 5.5
2 JA	0	0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
3 NEIN	96	96.0	40 97.6	56 94.9	18 100.0	31 93.9	47 95.9	9 90.0	10 100.0	24 100.0	52 94.5
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 160	CHI2-TEST		0.44 - 0.507		1.12 - 0.572			2.63 - 0.452			

FRAGE:
NR: 14SEHSTOERUNGEN | UNTERGRUPPE 0 | VORGABE/ OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT 319		ALTER 321			ERSTBEHANDLUNG 324			
VOLLE STICHPROBE	ABSOL: 100	% 100.0	MAENNLICH 41	WEIBLICH 59	BIS 30-JAHRE 18	31-50-JAHRE 33	>50-JAHRE 49	NUR-ORAL 10	NUR-DIAET 10	INS.+DIAET 24	ORAL+DIAET 55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14SEHSTOER UN M			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	1	1.0	1 2.4	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 2.0	1 10.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2 JA	2	2.0	0 0.0	2 3.4	0 0.0	0 0.0	2 4.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 3.6
3 NEIN	97	97.0	40 97.6	57 96.6	18 100.0	33 100.0	46 93.9	9 90.0	10 100.0	24 100.0	53 96.4
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 163	CHI2-TEST		2.83 - 0.243		3.22 - 0.522			10.58 - 0.102			

FRAGE:
NR: GEWICHTSVERLUST | UNTERGRUPPE 0
| VORGABE/
| OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
			319		321			324			
VOLLE	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GEWICHTSVERLUST			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	1	1.0	1 2.4	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 2.0	1 10.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2 JA	19	19.0	5 12.2	14 23.7	5 27.8	10 30.3	4 8.2	1 10.0	2 20.0	8 33.3	8 14.5
3 NEIN	80	80.0	35 85.4	45 76.3	13 72.2	23 69.7	44 89.8	8 80.0	8 80.0	16 66.7	47 85.5
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 166	CHI2-TEST		3.38 - 0.184		8.18 - 0.085			13.20 + 0.040			

FRAGE:

NR: GEWICHTSVERLUST JA

| VORGABE/
| OFFENE NENNUNG

| UNTERGRUPPE 0

| WERTINTERVALL: 0.00 OR.00

GEWICHTSVERLUST JA	GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
4	319		321			324			
VOLLE STICHPROBE	GESAMT	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
	100	41	59	18	33	49	10	10	24	55
AUSWAHL	7	2	5	3	3	1	0	2	3	2
REST	93	39	54	15	30	48	10	8	21	53

BASIS - STATISTIK

MINIMUM	5.00	6.00	5.00	8.00	5.00	12.00	0.00	6.00	5.00	10.00
MAXIMUM	12.00	8.00	12.00	12.00	10.00	12.00	0.00	12.00	10.00	12.00
MITTELWERT	9.00	7.00	9.80	10.00	7.00	12.00	0.00	9.00	7.67	11.00
STANDARD-ABWEICHUNG	2.77	1.41	2.86	2.00	2.65	0.00	0.00	4.24	2.52	1.41

FRAGE:
NR:

PRAECOMA DIABETICUM

UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT 319		ALTER 321			ERSTBEHANDLUNG 324			
	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PRAECOMA DIABETICUM			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	1	1.0	1 2.4	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 2.0	1 10.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2 JA	3	3.0	1 2.4	2 3.4	0 0.0	1 3.0	2 4.1	0 0.0	0 0.0	1 4.2	2 3.6
3 NEIN	96	96.0	39 95.1	57 96.6	18 100.0	32 97.0	46 93.9	9 90.0	10 100.0	23 95.8	53 96.4
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 169	CHI2-TEST		1.52 - 0.468		1.83 - 0.767			9.73 - 0.136			

FRAGE:
NR: COMA DIABETICUM | UNTERGRUPPE 0
| VORGABE/
| OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.: | GESCHLECHT 319 | ALTER 321 | ERSTBEHANDLUNG 324

	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COMA DIABETI M	ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)										
1 K.A.	1	1.0	1 2.4	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 2.0	1 10.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2 JA	2	2.0	0 0.0	2 3.4	2 11.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 8.3	0 0.0
3 NEIN	97	97.0	40 97.6	57 96.6	16 88.9	33 100.0	48 98.0	9 90.0	10 100.0	22 91.7	55 100.0
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 172	CHI2-TEST		2.83 - 0.243		10.31 + 0.036			15.33 + 0.018			

FRAGE:
NR: 14SONSTIGE ERSTSYMPT

UNTERGRUPPE 0
VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.: | GESCHLECHT 319 | ALTER 321 | ERSTBEHANDLUNG 324

	ABSOL.	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14SONSTIGE ERSTSYMPT			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	91	91.0	37 90.2	54 91.5	16 88.9	30 90.9	45 91.8	10 100.0	9 90.0	19 79.2	52 94.5
2 SCHWINDEL	3	3.0	1 2.4	2 3.4	0 0.0	1 3.0	2 4.1	0 0.0	0 0.0	1 4.2	2 3.6
3 WUNDHEILUNG	3	3.0	2 4.9	1 1.7	1 5.6	1 3.0	1 2.0	0 0.0	0 0.0	3 12.5	0 0.0
4 APPETITLOSIGK.	1	1.0	1 2.4	0 0.0	1 5.6	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 4.2	0 0.0
5 AK.PANKREATIT.	1	1.0	0 0.0	1 1.7	0 0.0	1 3.0	0 0.0	0 0.0	1 10.0	0 0.0	0 0.0
6 PARAESTHESIEN	1	1.0	0 0.0	1 1.7	0 0.0	0 0.0	1 2.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 1.8
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 175	CHI2-TEST		3.72 - 0.590		8.91 - 0.540			23.51 - 0.074			

11.11

FRAGE: BLUTZUCKER B.DIAGN.
NR:

VORGABE/ OFFENE NENNUNG	
UNTERGRUPPE	0
WERTINTERVALL:	0.00 999.00

BLUTZUCKER B.DIAGN. 5	GESCHLECHT 319		ALTER 321			ERSTERHOSPITALISIERUNG 324			
VOLLE STICHPROBE	GESAMT	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-OKAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
	100	41	59	18	33	49	10	10	24	55
AUSWAHL	73	30	43	12	23	38	7	7	16	43
REST	27	11	16	6	10	11	3	3	8	12

BASIS - STATISTIK

MINIMUM	130.00	130.00	145.00	130.00	140.00	135.00	135.00	145.00	148.00	130.00
MAXIMUM	900.00	900.00	800.00	900.00	560.00	500.00	560.00	250.00	900.00	400.00
MITTELWERT	284.59	295.67	276.86	424.08	282.61	241.74	258.29	191.43	435.75	247.79
STANDARD-ABWEICHUNG	140.61	163.74	123.42	236.73	111.45	78.92	148.86	40.69	196.79	70.77

FRAGE:

NR: HARNZUCKER D.DIAGNO.

VORGABE/ OFFENE NENNUNG

UNTERGRUPPE 3

WERTINTERVALL: 0.00 998.00

HARNZUCKER D.DIAGNO.	GESCHLECHT	ALTER	ERSTBEHANDLUNG
6	319	321	324

	GESAMT	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30 JAHRE	31-50 JAHRE	>50 JAHRE	NUR ORAL	NUR DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	41	59	18	33	49	10	10	24	55
AUSWAHL	11	5	6	1	3	7	1	1	2	7
REST	89	36	53	17	30	42	9	9	22	48

BASIS - STATISTIK

MINIMUM	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	0.00
MAXIMUM	125.00	34.00	125.00	0.00	125.00	34.00	0.00	0.00	125.00	34.00
MITTELWERT	18.91	12.80	24.00	0.00	41.67	11.86	0.00	0.00	72.00	9.14
STANDARD-ABWEICHUNG	37.56	17.58	50.06	0.00	72.17	15.45	0.00	0.00	74.95	15.66

FRAGE:

NR: K.GEWICHT B.DIAGNOSE

VORGABE/ OFFENE NENNUNG
UNTERGRUPPE 0
WERTINTERVALL: 0.00 998.00

K.GEWICHT B.DIAGNOSE	GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
7	319		321			324			
	GESAMT	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	41	59	18	33	49	10	10	24	55
AUSWAHL	91	38	53	14	31	46	9	10	20	51
REST	9	3	6	4	2	3	1	0	4	4

BASIS - STATISTIK

MINIMUM	38.00	45.00	38.00	38.00	40.00	49.00	60.00	38.00	48.00	40.00
MAXIMUM	140.00	140.00	121.00	100.00	140.00	121.00	140.00	90.00	101.00	121.00
MITTELWERT	74.09	80.11	69.77	59.50	73.45	78.96	91.89	66.00	66.45	75.59
STANDARD-ABWEICHUNG	17.73	16.82	17.25	15.51	19.16	14.97	23.15	14.94	16.08	15.68

FRAGE: KOERPERGROESSE

NR:

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

UNTERGRUPPE 0

WERTINTERVALL: 1.00 200.00

KOERPERGROESSE	GESCHLECHT	ALTER	ERSTBEHANDLUNG
6	319	321	324

	GESAMT	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	41	59	18	33	49	10	10	24	55
AUSWAHL	96	38	58	14	33	49	9	10	21	55
REST	4	3	1	4	0	0	1	0	3	0

BASIS - STATISTIK

MINIMUM	132.00	156.00	132.00	150.00	152.00	132.00	152.00	157.00	132.00	148.00
MAXIMUM	191.00	191.00	175.00	190.00	191.00	180.00	191.00	182.00	176.00	190.00
MITTELWERT	164.79	172.08	160.02	166.14	167.33	162.69	171.67	165.70	164.10	163.47
STANDARD-ABWEICHUNG	9.71	7.70	7.75	10.39	9.58	9.31	13.12	8.84	10.74	8.63

FRAGE:

NR: BELASTUNGEN

UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:

			GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
			319		321			324			
	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BELASTUNGEN			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	6	6.0	3 7.3	3 5.1	3 16.7	0 0.0	3 6.1	2 20.0	1 10.0	1 4.2	2 3.6
2 JA PERSOENLICH	21	21.0	7 17.1	14 23.7	4 22.2	9 27.3	8 16.3	2 20.0	3 30.0	5 20.8	11 20.0
3 JA KOERPERLICH	4	4.0	0 0.0	4 6.8	0 0.0	2 6.1	2 4.1	0 0.0	0 0.0	1 4.2	3 5.5
4 NEIN	69	69.0	31 75.6	38 64.4	11 61.1	22 66.7	36 73.5	6 60.0	6 60.0	17 70.8	39 70.9
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 181	CHI2-TEST		3.93 - 0.269		7.94 - 0.243			5.90 - 0.749			

FRAGE:
NR: FAM.ANAMNESE 1.GRAD

UNTERGRUPPE 0
VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:

			GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
			319		321			324			
	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FAM.ANAMNESE 1.GRAD			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	71	71.0	31 75.6	40 67.8	15 83.3	26 78.8	30 61.2	7 70.0	7 70.0	20 83.3	36 65.5
2 EIN FALL	21	21.0	9 22.0	12 20.3	1 5.6	5 15.2	15 30.6	3 30.0	2 20.0	3 12.5	13 23.6
3 ZWEI UND MEHR	8	8.0	1 2.4	7 11.9	2 11.1	2 6.1	4 8.2	0 0.0	1 10.0	1 4.2	6 10.9
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 185	CHI2-TEST		2.92 - 0.232		6.44 - 0.169			3.99 - 0.678			

FRAGE:
NR: FAM.ANAMNESE 2.GRAD | UNTERGRUPPE 0
| VORGABE/ OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.: | GESCHLECHT 319 | ALTER 321 | ERSTBEHANDLUNG 324

	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FAM.ANAMNESE 2.GRAD			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	81	81.0	32 78.0	49 83.1	12 66.7	29 87.9	40 81.6	8 80.0	8 80.0	18 75.0	46 83.6
2 EIN FALL	13	13.0	7 17.1	6 10.2	4 22.2	2 6.1	7 14.3	2 20.0	2 20.0	3 12.5	6 10.9
3 ZWEI UND MEHR	6	6.0	2 4.9	4 6.8	2 11.1	2 6.1	2 4.1	0 0.0	0 0.0	3 12.5	3 5.5
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 188	CHI2-TEST		1.11 - 0.575		4.20 - 0.380			3.98 - 0.680			

FRAGE:

NR: WEITERE VERWANDTE

UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.: | GESCHLECHT 319 | ALTER 321 | ERSTBEHANDLUNG 324

	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WEITERE VERWANDTE			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	98	98.0	41 100.0	57 96.6	17 94.4	33 100.0	48 98.0	10 100.0	10 100.0	23 95.8	54 98.2
2 FALL(FAELLE)	2	2.0	0 0.0	2 3.4	1 5.6	0 0.0	1 2.0	0 0.0	0 0.0	1 4.2	1 1.8
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0

BNR: 191 | CHI2-TEST | 1.42 - 0.234 | 1.83 - 0.400 | 0.98 - 0.806

FRAGE:
NR: UNTERSUCHUNG D.FAMIL

UNTERGRUPPE 0
VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:

			GESCHLECHT 319		ALTER 321			ERSTBEHANDLUNG 324			
VOLLE	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UNTERSUCHUNG D.FAMIL			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	28	28.0	12 29.3	16 27.1	10 55.6	9 27.3	9 18.4	2 20.0	1 10.0	12 50.0	13 23.6
2 JA	36	36.0	15 36.6	21 35.6	5 27.8	15 45.5	16 32.7	5 50.0	5 50.0	6 25.0	20 36.4
3 NEIN	36	36.0	14 34.1	22 37.3	3 16.7	9 27.3	24 49.0	3 30.0	4 40.0	6 25.0	22 40.0
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 193	CHI2-TEST		0.11	- 0.945	12.68	+ 0.013		8.93	- 0.178		

FRAGE:
NR: DIAGNOSE WEIT.FAELLE | UNTERGRUPPE 0 | VORGABE/ OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.: | GESCHLECHT 319 | ALTER 321 | ERSTBEHANDLUNG 324

	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIAGNOSE W E.-FAELLE			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	63	63.0	26 63.4	37 62.7	13 72.2	17 51.5	33 67.3	5 50.0	5 50.0	17 70.8	35 63.6
2 JA	1	1.0	0 0.0	1 1.7	1 5.6	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 4.2	0 0.0
3 NEIN	36	36.0	15 36.6	21 35.6	4 22.2	16 48.5	16 32.7	5 50.0	5 50.0	6 25.0	20 36.4
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 196	CHI2-TEST		0.70 - 0.703		8.17 -		0.086		5.78 -		0.449

FRAGE:

NR: ERSBHDLG | UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.: | GESCHLECHT 319 | ALTER 321 | ERSTBEHANDLUNG 324

	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	99	99.0	40	59	18	33	48	10	10	24	55
REST	1	1.0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
ERSBHDLG	ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)										
1 NUR.ORAL	10	10.1	8 20.0	2 3.4	1 5.6	4 12.1	5 10.4	10 100.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2 NUR.DIAET	10	10.1	4 10.0	6 10.2	2 11.1	4 12.1	4 8.3	0 0.0	10 100.0	0 0.0	0 0.0
3 INS.+DIAET	24	24.2	11 27.5	13 22.0	11 61.1	7 21.2	6 12.5	0 0.0	0 0.0	24 100.0	0 0.0
4 ORAL+DIAET	55	55.6	17 42.5	38 64.4	4 22.2	18 54.5	33 68.8	0 0.0	0 0.0	0 0.0	55 100.0
SUMME	99	100.0	40 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	48 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 315	CHI2-TEST		8.86 + 0.031		18.86 ++ 0.004			297.00 ++ 0.000			

FRAGE:
NR: ERSTBEHANDL.INSULIN

UNTERGRUPPE 0
VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.: | GESCHLECHT 319 | ALTER 321 | ERSTBEHANDLUNG 324

	ABSOL.	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ERSTBEHANDL.INSULIN			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	1	1.0	1 2.4	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 2.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2 JA	24	24.0	11 26.8	13 22.0	11 61.1	7 21.2	6 12.2	0 0.0	0 0.0	24 100.0	0 0.0
3 NEIN	75	75.0	29 70.7	46 78.0	7 38.9	26 78.8	42 85.7	10 100.0	10 100.0	0 0.0	55 100.0
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 199	CHI2-TEST		1.84 - 0.399		18.24 ++ 0.001			99.00 ++ 0.000			

FRAGE:

NR: ERSTBEHANDL.ORAL | UNTERGRUPPE 0

| VORGABE/ OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT 319		ALTER 321			ERSTBEHANDLUNG 324			
	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ERSTBEHANDL.ORAL			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	1	1.0	1 2.4	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 2.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2 JA	65	65.0	25 61.0	40 67.8	5 27.8	22 66.7	38 77.6	10 100.0	0 0.0	0 0.0	55 100.0
3 NEIN	34	34.0	15 36.6	19 32.2	13 72.2	11 33.3	10 20.4	0 0.0	10 100.0	24 100.0	0 0.0
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 202	CHI2-TEST		1.75	- 0.417	16.48	++	0.002	99.00	++	0.000	

FRAGE:
NR: ERSTBEHANDL.DIAET

UNTERGRUPPE 0
VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
			319		321			324			
	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ERSTBEHAND L..IAET			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	1	1.0	1 2.4	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 2.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2 JA	89	89.0	32 78.0	57 96.6	17 94.4	29 87.9	43 87.8	0 0.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
3 NEIN	10	10.0	8 19.5	2 3.4	1 5.6	4 12.1	5 10.2	10 100.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 205	CHI2-TEST		8.66	+ 0.013	1.62	- 0.805		99.00	++	0.000	

DIAET B.ERSTBEH.

UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
			319		321			324			
	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIAET B.ERSTBEH.			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	3	3.0	2	1	0	1	2	1	0	0	1
			4.9	1.7	0.0	3.0	4.1	10.0	0.0	0.0	1.8
2 JA	73	73.0	30	43	17	22	34	0	7	24	42
			73.2	72.9	94.4	66.7	69.4	0.0	70.0	100.0	76.4
3 NEIN	24	24.0	9	15	1	10	13	9	3	0	12
			22.0	25.4	5.6	30.3	26.5	90.0	30.0	0.0	21.8
SUMME	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
BNR: 215	CHI2-TEST		0.94	- 0.625	5.36	- 0.252		37.46	++	0.000	

FRAGE:

NR: DIAETBERATUNG(ERSTB)

UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:

			GESCHLECHT 319		ALTER 321			ERSTBEHANDLUNG 324			
VOLLE	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIAETBERATUNG(ERSTB)			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	7	7.0	3 7.3	4 6.8	1 5.6	0 0.0	6 12.2	1 10.0	1 10.0	1 4.2	3 5.5
2 JA,SEHR GUT	11	11.0	7 17.1	4 6.8	0 0.0	4 12.1	7 14.3	0 0.0	2 20.0	7 29.2	2 3.6
3 JA,GUT	30	30.0	11 26.8	19 32.2	6 33.3	8 24.2	16 32.7	0 0.0	2 20.0	8 33.3	20 36.4
4 JA,AUSREICHEND	14	14.0	4 9.8	10 16.9	3 16.7	7 21.2	4 8.2	0 0.0	2 20.0	2 8.3	10 18.2
5 JA,UNGENUEGEND	12	12.0	2 4.9	10 16.9	3 16.7	6 18.2	3 6.1	0 0.0	0 0.0	3 12.5	9 16.4
6 NEIN	26	26.0	14 34.1	12 20.3	5 27.8	8 24.2	13 26.5	9 90.0	3 30.0	3 12.5	11 20.0
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 218	CHI2-TEST		8.18 - 0.147		12.70 - 0.241			40.62 ++ 0.000			

FRAGE:

NR: THERAPIEAENDERUNG

UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT 319		ALTER 321			ERSTBEHANDLUNG 324			
VOLLE STICHPROBE	ABSOL: 100	% 100.0	MAENNLICH 41	WEIBLICH 59	BIS 30-JAHRE 18	31-50-JAHRE 33	>50-JAHRE 49	NUR-ORAL 10	NUR-DIAET 10	INS.+DIAET 24	ORAL+DIAET 55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THERAPIEAENDERUNG	ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)										
1 K.A.	2	2.0	2 4.9	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 4.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 1.8
2 ORAL/INSULIN	13	13.0	3 7.3	10 16.9	1 5.6	7 21.2	5 10.2	0 0.0	0 0.0	1 4.2	12 21.8
3 INSULIN/ORAL	2	2.0	1 2.4	1 1.7	1 5.6	1 3.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 8.3	0 0.0
4 DIAET/INSULIN	3	3.0	1 2.4	2 3.4	1 5.6	1 3.0	1 2.0	0 0.0	3 30.0	0 0.0	0 0.0
5 INSULIN/DIAET	0	0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
6 DIAET/ORAL	2	2.0	1 2.4	1 1.7	0 0.0	1 3.0	1 2.0	0 0.0	2 20.0	0 0.0	0 0.0
7 ORAL/DIAET	0	0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0

*** FORTSETZUNG NAECHSTE SEITE ***

FRAGE: THERAPIEAENDERUNG | UNTERGRUPPE 0

NR: | VORGABE/ OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.: | GESCHLECHT 319 | ALTER 321 | ERSTBEHANDLUNG 324

	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THERAPIEAENDERUNG	ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)										
8 MEHRMALI	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9 KEINE	78	78.0	33	45	15	23	40	10	5	21	42
			80.5	76.3	83.3	69.7	81.6	100.0	50.0	87.5	76.4
SUMME	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
BNR: 224	CHI2-TEST		4.87	- 0.432	8.67	-	0.564	60.70	++	0.000	

FRAGE:
NR: GRUND F.THERAPIEAEND | UNTERGRUPPE 0
| VORGABE/
| OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
			319		321			324			
VOLLE STICHPROBE	ABSOL: 100	% 100.0	MAENNLICH 41	WEIBLICH 59	BIS 30-JAHRE 18	31-50-JAHRE 33	>50-JAHRE 49	NUR-ORAL 10	NUR-DIAET 10	INS.+DIAET 24	ORAL+DIAET 55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRUND F.THERAPIEAEND			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	2	2.0	2 4.9	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 4.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 1.8
2 UNGEN.EINST.	15	15.0	3 7.3	12 20.3	3 16.7	8 24.2	4 8.2	0 0.0	4 40.0	1 4.2	10 18.2
3 UNVERTRAEGL.	3	3.0	2 4.9	1 1.7	0 0.0	1 3.0	2 4.1	0 0.0	0 0.0	1 4.2	2 3.6
4 SONSTIGE	1	1.0	1 2.4	0 0.0	0 0.0	1 3.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 4.2	0 0.0
5 GRUND UNBEK.	1	1.0	0 0.0	1 1.7	0 0.0	0 0.0	1 2.0	0 0.0	1 10.0	0 0.0	0 0.0
6 KEINE AENDG.	78	78.0	33 80.5	45 76.3	15 83.3	23 69.7	40 81.6	10 100.0	5 50.0	21 87.5	42 76.4
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 233	CHI2-TEST		8.62 - 0.125		9.76 - 0.461			23.33 - 0.077			

FRAGE:
NR: NIKOTINGENUSS

UNTERGRUPPE 0
VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT 319		ALTER 321			ERSTBEHANDLUNG 324				
VOLLE STICHPROBE	ABSOL: 100	% 100.0	MAENNLICH 41	WEIBLICH 59	BIS 30-JAHRE 18	31-50-JAHRE 33	>50-JAHRE 49	NUR-ORAL 10	NUR-DIAET 10	INS.+DIAET 24	ORAL+DIAET 55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NIKOTINGENUS			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	0	0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2 KEINER	69	69.0	24 58.5	45 76.3	9 50.0	24 72.7	36 73.5	6 60.0	8 80.0	14 58.3	41 74.5
3 BIS 10/D IE	16	16.0	8 19.5	8 13.6	5 27.8	6 18.2	5 10.2	2 20.0	1 10.0	5 20.8	8 14.5
4 BIS 40/D IE	12	12.0	8 19.5	4 6.8	3 16.7	1 3.0	8 16.3	1 10.0	1 10.0	4 16.7	5 9.1
5 MEHR ALS 40	3	3.0	1 2.4	2 3.4	1 5.6	2 6.1	0 0.0	1 10.0	0 0.0	1 4.2	1 1.8
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 239	CHI2-TEST		4.98 - 0.173		10.03 - 0.123			4.82 - 0.850			

FRAGE:

NR: ALKOHOLGENUSS | UNTERGRUPPE 0 | VORGABE/ OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:

			GESCHLECHT 319		ALTER 321			ERSTBEHANDLUNG 324			
	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALKOHOLGENUS			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	1	1.0	1 2.4	0 0.0	0 0.0	1 3.0	0 0.0	1 10.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2 KEINER	35	35.0	8 19.5	27 45.8	5 27.8	11 33.3	19 38.8	1 10.0	3 30.0	10 41.7	21 38.2
3 GELEGENTLICH	51	51.0	23 56.1	28 47.5	9 50.0	14 42.4	28 57.1	5 50.0	6 60.0	11 45.8	28 50.9
4 BIS 80G/DIE	11	11.0	7 17.1	4 6.8	4 22.2	5 15.2	2 4.1	1 10.0	1 10.0	3 12.5	6 10.9
5 UEBER 80G/DIE	2	2.0	2 4.9	0 0.0	0 0.0	2 6.1	0 0.0	2 20.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 244	CHI2-TEST		11.76	+ 0.019	12.14	- 0.145		29.34	++ 0.004		

FRAGE:

NR: DIAB.KONTR.VOR KMS

| VORGABE/ OFFENE NENNUNG

| UNTERGRUPPE 0

| WERTINTERVALL: 0.00 98.00

DIAB.KONTR.VOR KMS	GESCHLECHT	ALTER	ERSTBEHANDLUNG
15	319	321	324

	GESAMT	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	41	59	18	33	49	11	10	24	55
AUSWAHL	65	26	39	11	20	34	7	6	10	42
REST	35	15	20	7	13	15	3	4	14	13

BASIS - STATISTIK

MINIMUM	0.00	6.00	0.00	0.00	8.00	3.00	10.00	3.00	0.00	8.00
MAXIMUM	30.00	24.00	30.00	24.00	28.00	30.00	30.00	12.00	24.00	28.00
MITTELWERT	13.05	13.04	13.05	10.18	13.45	13.74	14.71	8.50	9.80	14.19
STANDARD-ABWEICHUNG	5.76	4.15	6.68	6.60	5.77	5.36	6.90	3.08	6.96	5.07

FRAGE:

NR: HYPOGLYKAEMIEN V.KMS

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

UNTERGRUPPE 0

WERTINTERVALL: 0.00 98.00

HYPOGLYKAEMIEN V.KMS	GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
10	310		321			324			
VOLLE STICHPROBE	GESAMT	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
	100	41	59	18	33	49	10	10	24	55
AUSWAHL	29	9	20	4	11	14	2	0	4	23
REST	71	32	39	14	22	35	8	10	20	32

BASIS - STATISTIK

MINIMUM	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAXIMUM	50.00	50.00	50.00	50.00	30.00	50.00	0.00	0.00	50.00	50.00
MITTELWERT	6.24	8.22	5.35	18.50	5.18	3.57	0.00	0.00	21.00	4.22
STANDARD-ABWEICHUNG	14.16	17.56	12.77	23.85	9.35	13.36	0.00	0.00	21.69	11.58

FRAGE:

NR:

COMA DIABETICUM

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

UNTERGRUPPE 0

WERTINTERVALL: 0.00 9.00

COMA DIABETICUM	GESCHLECHT	ALTER	ERSTBEHANDLUNG
17	319	321	324

VOLLE STICHPROBE	GESAMT	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
	100	41	59	18	33	49	10	10	24	55
AUSWAHL	100	41	59	18	33	49	10	10	24	55
F ST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

BASIS - STATISTIK

MINIMUM	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAXIMUM	3.00	1.00	3.00	2.00	3.00	2.00	1.00	0.00	2.00	3.00
MITTELWERT	0.21	0.15	0.25	0.39	0.24	0.12	0.10	0.00	0.33	0.22
STANDARD-ABWEICHUNG	0.52	0.36	0.60	0.61	0.61	0.39	0.32	0.00	0.56	0.57

FRAGE:

NR: HARNZUCKERSELBSTKON.

UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT 319		ALTER 321			ERSTBEHANDLUNG 324			
	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRU	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HARNZUCKERSE :STKON.			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	0	0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2 REGELM.T AEGL.	17	17.0	10 24.4	7 11.9	8 44.4	6 18.2	3 6.1	1 10.0	3 30.0	5 20.8	8 14.5
3 REGELM() XWOECH	20	20.0	10 24.4	10 16.9	3 16.7	10 30.3	7 14.3	3 30.0	0 0.0	7 29.2	10 18.2
4 UNREGELM .	24	24.0	6 14.6	18 30.5	4 22.2	7 21.2	13 26.5	2 20.0	3 30.0	5 20.8	14 25.5
5 GAR NICHT	39	39.0	15 36.6	24 40.7	3 16.7	10 30.3	26 53.1	4 40.0	4 40.0	7 29.2	23 41.8
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 249	CHI2-TEST		5.55	- 0.136	19.75	++ 0.003		6.30	- 0.709		

FRAGE:
NR: KINDER>4,5KG GEBURTS

VORGABE/
OFFENE NENNUNG
UNTERGRUPPE 0
WERTINTERVALL: 0.00 8.00

KINDER>4,5KG GEBURTS	GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
20	319		321			324			
	GESAMT	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	41	59	18	33	49	10	10	24	55
AUSWAHL	37	0	37	3	14	20	2	4	6	25
REST	63	41	22	15	19	29	8	6	18	30

BASIS - STATISTIK

MINIMUM	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAXIMUM	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00
MITTELWERT	0.14	0.00	0.14	0.00	0.14	0.15	0.00	0.25	0.00	0.16
STANDARD-ABWEICHUNG	0.35	0.00	0.35	0.00	0.36	0.37	0.00	0.50	0.00	0.37

FRAGE:

NR: TOT„FEHLGEBURTEN

VORGABE/ OFFENE NENNUNG

UNTERGRUPPE 0

WERTINTERVALL: 0.00 8.00

TOT„FEHLGEBURTEN	GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
21	319		321			324			
VOLLE STICHPROBE	GESAMT: 100	MAENNLICH: 41	WEIBLICH: 59	BIS.30-JAHRE: 18	31-50-JAHRE: 33	>50-JAHRE: 49	NUR-ORAL: 10	NUR-DIAET: 10	INS.+DIAET: 24	ORAL+DIAET: 55
AUSWAHL	37	0	37	3	14	20	2	4	6	25
REST	63	41	22	15	19	29	8	6	18	30

BASIS - STATISTIK

MINIMUM	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MAXIMUM	3.00	0.00	3.00	0.00	3.00	3.00	0.00	1.00	3.00	3.00
MITTELWERT	0.49	0.00	0.49	0.00	0.64	0.45	0.00	0.75	0.67	0.44
STANDARD-ABWEICHUNG	0.80	0.00	0.80	0.00	0.84	0.83	0.00	0.50	1.21	0.77

FRAGE: D.M.BEI GEBURT BEK. | UNTERGRUPPE 0

NR: | VORGABE/ OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
			319		321			324			
VOLLE	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.M.BEI GEBURT BEK.			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	63	63.0	41	22	15	19	29	8	6	18	30
			100.0	37.3	83.3	57.6	59.2	80.0	60.0	75.0	54.5
2 JA	2	2.0	0	2	1	1	0	0	0	1	1
			0.0	3.4	5.6	3.0	0.0	0.0	0.0	4.2	1.8
3 NEIN	35	35.0	0	35	2	13	20	2	4	5	24
			0.0	59.3	11.1	39.4	40.8	20.0	40.0	20.8	43.6
4 DIAG.ZW. 2GEB.	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SUMME	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
BNR: 254	CHI2-TEST		40.81 ++ 0.000		7.33 - 0.119			5.84 - 0.441			

FRAGE:

NR: 4. DIAB.RETINOPATHIE

UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT 319		ALTER 321			ERSTBEHANDLUNG 324			
	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42DIAB.RETINOPATHIE			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	2	2.0	1 2.4	1 1.7	0 0.0	1 3.0	1 2.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 3.6
2 JA	12	12.0	7 17.1	5 8.5	3 16.7	4 12.1	5 10.2	2 20.0	1 10.0	5 20.8	4 7.3
3 NEIN	86	86.0	33 80.5	53 89.8	15 83.3	28 84.8	43 87.8	8 80.0	9 90.0	19 79.2	49 89.1
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 258	CHI2-TEST		1.80 - 0.406		1.03 - 0.905			4.97 - 0.548			

FRAGE:

42 D.RET.P.SEIT WANN

NP:

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

UNTERGRUPPE 0

WERTINTERVALL: 1.00 98.00

42 D.RET.P.SEIT WANN		GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
23		319		321			324			
	GESAMT	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	41	59	18	33	49	10	10	24	55
AUSWAHL	9	6	3	1	4	4	2	1	3	3
REST	91	35	56	17	29	45	8	9	21	52

BASIS - STATISTIK

MINIMUM	69.00	70.00	69.00	78.00	70.00	69.00	78.00	69.00	70.00	70.00
MAXIMUM	79.00	79.00	78.00	78.00	79.00	78.00	79.00	69.00	78.00	78.00
MITTELWERT	74.44	75.50	72.33	78.00	74.25	73.75	78.50	69.00	75.33	72.67
STANDARD-ABWEICHUNG	4.48	4.28	4.93	0.00	4.92	4.92	0.71	0.00	4.62	4.62

FRAGE:
NR: AND. AUGENERKRANK

UNTERGRUPPE 0
VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT 319		ALTER 321			ERSTBEHANDLUNG 324			
VOLLE STICHPROBE	ABSOL: 100	% 100.0	MAENNLICH 41	WEIBLICH 59	BIS.30-JAHRE 18	31-50-JAHRE 33	>50-JAHRE 49	NUR-ORAL 10	NUR-DIAET 10	INS.+DIAET 24	ORAL+DIAET 55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AND.AUGENERKRANK			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	2	2.0	1 2.4	1 1.7	0 0.0	0 0.0	2 4.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 3.6
2 JA	14	14.0	4 9.8	10 16.9	0 0.0	7 21.2	7 14.3	0 0.0	1 10.0	2 8.3	11 20.0
3 NEIN	84	84.0	36 87.8	48 81.4	18 100.0	26 78.8	40 81.6	10 100.0	9 90.0	22 91.7	42 76.4
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 261	CHI2-TEST		1.08 - 0.583		6.52 - 0.164			5.94 - 0.430			

FRAGE:

NR: AND.AUGEN.SEIT WANN

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

UNTERGRUPPE 0

WERTINTERVALL: 1.00 99.00

AND.AUGEN.SEIT WANN	GESCHLECHT	ALTER	ERSTBEHANDLUNG
24	319	321	324

	GESAMT	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	41	59	18	33	49	10	10	24	55
AUSWAHL	10	4	6	0	5	5	0	0	2	8
REST	90	37	53	18	28	44	10	10	22	47

BASIS - STATISTIK

MINIMUM	67.00	67.00	70.00	0.00	67.00	72.00	0.00	0.00	67.00	70.00
MAXIMUM	78.00	75.00	78.00	0.00	77.00	78.00	0.00	0.00	78.00	77.00
MITTELWERT	73.50	71.50	74.83	0.00	72.40	74.60	0.00	0.00	72.50	73.75
STANDARD-ABWEICHUNG	3.47	3.32	3.13	0.00	4.16	2.61	0.00	0.00	7.78	2.55

FRAGE:

NR: VISUSVERSCHLECHTERG.

UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:

			GESCHLECHT 311		ALTER 321			ERSTBEHANDLUNG 324			
VOLLE	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VISUSVERSCHL.CHTERG.			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	1	1.0	1 2.4	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 2.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 1.8
2 JA	8	8.0	2 4.9	6 10.2	0 0.0	2 6.1	6 12.2	1 10.0	1 10.0	0 0.0	5 9.1
3 NEIN	91	91.0	38 92.7	53 89.8	18 100.0	31 93.9	42 85.7	9 90.0	9 90.0	24 100.0	49 89.1
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 264	CHI2-TEST		2.31	- 0.315	4.08	-	0.395	3.28	-	0.773	

FRAGE:

NR: V.VERSCH.SEIT WANN

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

UNTERGRUPPE 0

WERTINTERVALL: 1.00 98.00

V.VERSCH.SEIT WANN	GESCHLECHT	ALTER	ERSTBEHANDLUNG
25	319	321	324

	GESAMT	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	41	59	18	33	49	10	10	24	55
AUSWAHL	5	1	4	0	1	4	0	1	0	4
R ST	95	40	55	18	32	45	10	9	24	51

BASIS - STATISTIK

MINIMUM	76.00	76.00	77.00	0.00	77.00	76.00	0.00	76.00	0.00	77.00
MAXIMUM	78.00	76.00	78.00	0.00	77.00	78.00	0.00	76.00	0.00	78.00
MITTELWERT	77.20	76.00	77.50	0.00	77.00	77.25	0.00	76.00	0.00	77.50
STANDARD-ABWEICHUNG	0.84	0.00	0.58	0.00	0.00	0.96	0.00	0.00	0.00	0.58

FRAGE:

NR:

HYPERTONIE

UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

SUCHANFRAGE DURCH NR.:

GESCHLECHT 329

ALTER 321

ERSTBEHANDLUNG 324

	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HYPERTONIE			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	1	1.0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
			2.4	0.0	0.0	0.0	2.0	10.0	0.0	0.0	0.0
2 JA	34	34.0	12	22	0	11	23	4	2	6	22
			29.3	37.3	0.0	33.3	46.9	40.0	20.0	25.0	40.0
3 NEIN	65	65.0	28	37	18	22	25	5	8	18	33
			68.3	62.7	100.0	66.7	51.0	50.0	80.0	75.0	60.0
SUMME	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
BNR: 267	CHI2-TEST		2.01	- 0.366	14.46	++	0.006	11.99	-	0.062	

FRAGE:

NR:

HYPERTONIE SEIT WANN

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

UNTERGRUPPE 0

WERTINTERVALL: 1.00 98.00

HYPERTONIE SEIT WANN	GESCHLECHT	ALTER	ERSTBEHANDLUNG
76	319	321	324

WELLE	GESAMT	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
STICHPROBE	100	41	59	18	33	49	10	10	24	55
AUSWAHL	10	2	10	0	6	12	2	2	3	11
F ST	82	33	49	18	27	37	8	8	21	44

BASIS - STATISTIK

MINIMUM	50.00	58.00	50.00	0.00	56.00	50.00	70.00	56.00	58.00	50.00
MAXIMUM	78.00	78.00	78.00	0.00	78.00	78.00	75.00	78.00	76.00	78.00
MITTELWERT	69.94	70.88	69.20	0.00	71.67	69.08	72.50	67.00	69.00	70.27
STANDARD-ABWEICHUNG	8.36	6.56	9.86	0.00	7.97	8.76	3.54	15.56	9.64	8.45

ANG.EFFEKT/HERZINFARKT

UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

	ABSOL.	%	GESCHLECHT 329 MAENNLICH	WEIBLICH	ALTER 321 BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	ERSTBEHANDLUNG 324 NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
[illegible]	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
[illegible]	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
[illegible]	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ANG.EFFEKT/H [illegible]			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
[illegible]	4	4.0	2 4.9	2 3.4	1 5.6	1 3.0	2 4.1	2 20.0	1 10.0	0 0.0	1 1.8
[illegible]	31	31.0	10 24.4	21 35.6	1 5.6	8 24.2	22 44.9	1 10.0	2 20.0	4 16.7	24 43.6
[illegible]	65	65.0	29 70.7	36 61.0	16 88.9	24 72.7	25 51.0	7 70.0	7 70.0	20 83.3	30 54.5
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
FHR: 270	CHI2-TEST		1.46	- 0.481	10.84	+	0.028	17.25	++	0.008	

FRAGE:

NR:

A.D/HERZINF.SEIT WAN

| VORGABE/
| OFFENE NENNUNG
| UNTERGRUPPE 0
| WERTINTERVALL: 1.00 98.00

A.D/HERZINF.SEIT WAN	GESCHLECHT	ALTER	ERSTBEHANDLUNG
87	319	321	324

	GESAMT	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	41	59	18	33	49	10	10	24	55
AUSWAHL	17	7	10	1	4	12	0	2	2	13
1 ST	83	34	49	17	29	37	10	8	22	42

BASIS - STATISTIK

MINIMUM	45.00	45.00	55.00	77.00	56.00	45.00	0.00	56.00	58.00	45.00
MAXIMUM	78.00	76.00	78.00	77.00	76.00	78.00	0.00	76.00	76.00	78.00
MITTELWERT	66.94	60.86	71.20	77.00	70.50	64.92	0.00	66.00	67.00	67.08
STANDARD-ABWEICHUNG	11.22	12.35	8.55	0.00	9.71	11.79	0.00	14.14	12.73	11.72

FRAGE:

NR: PERIPHERE D./GANGR.

UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:

GESCHLECHT 319

ALTER 321

ERSTBEHANDLUNG 324

	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PERIPHERE D. GANGR.	ABSOLUTE UND RELATIVE HAEUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)										
1 K.A.	0	0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2 JA	19	19.0	9 22.0	10 16.9	0 0.0	6 18.2	13 26.5	3 30.0	0 0.0	2 8.3	13 23.6
3 NEIN	81	81.0	32 78.0	49 83.1	18 100.0	27 81.8	36 73.5	7 70.0	10 100.0	22 91.7	42 76.4
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 273	CHI2-TEST		0.39 - 0.531		6.04 + 0.049			5.83 - 0.120			

FRAGE:

NR: PERI D. SEIT WANN

VORGABE/ OFFENE NENNUNG

UNTERGRUPPE 0

WERTINTERVALL: 1.00 98.00

PERI D. SEIT WANN	GESCHLECHT	ALTER	ERSTBEHANDLUNG
28	312	321	324

VOLLE	GESAMT	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
STICHPROBE	100	41	59	18	33	49	10	10	24	55
AUSWAHL	14	8	6	0	3	11	2	0	1	10
ST	86	33	53	18	30	38	8	10	23	45

BASIS - STATISTIK

MINIMUM	42.00	70.00	42.00	0.00	42.00	68.00	77.00	0.00	73.00	42.00
MAXIMUM	78.00	78.00	77.00	0.00	77.00	78.00	77.00	0.00	73.00	78.00
MITTELWERT	72.64	75.50	68.83	0.00	64.00	75.00	77.00	0.00	73.00	72.00
STANDARD-ABWEICHUNG	9.34	3.07	13.53	0.00	19.16	3.38	0.00	0.00	0.00	10.97

FRAGE:

NR: NIERENREKRANKUNGEN | UNTERGRUPPE 0

| VORGABE/ OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT 319		ALTER 321			ERSTBEHANDLUNG 324			
	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NIERENREKRANKUNGEN			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	0	0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2 JA	9	9.0	6 14.6	3 5.1	1 5.6	4 12.1	4 8.2	0 0.0	2 20.0	1 4.2	6 10.9
3 NEIN	91	91.0	35 85.4	56 94.9	17 94.4	29 87.9	45 91.8	10 100.0	8 80.0	23 95.8	49 89.1
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 276	CHI2-TEST		2.69 - 0.101		0.70 - 0.706			3.36 - 0.339			

FRAGE:

NR: NIERENERK.SEIT WANN

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

UNTERGRUPPE 0

WERTINTERVALL: 1.00 98.00

NIERENERK.SEIT WANN	GESCHLECHT	ALTER	EKSTREMBEHANDLUNG
29	319	321	324

	GESAMT	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	41	59	18	33	49	10	10	24	55
AUSWAHL	5	3	2	0	3	2	0	1	1	3
TEST	95	38	57	18	30	47	10	9	23	52

BASIS - STATISTIK

MINIMUM	25.00	25.00	71.00	0.00	71.00	25.00	0.00	78.00	25.00	65.00
MAXIMUM	78.00	76.00	78.00	0.00	78.00	65.00	0.00	78.00	25.00	76.00
MITTELWERT	63.00	55.33	74.50	0.00	75.00	45.00	0.00	78.00	25.00	70.67
STANDARD-ABWEICHUNG	21.83	26.84	4.95	0.00	3.61	28.28	0.00	0.00	0.00	5.51

FRAGE: MOTORISCHE AUSFAELLE | UNTERGRUPPE 0

NR: | VORGABE/ OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:	GESCHLECHT 319			ALTER 321			ERSTBEHANDLUNG 324				
	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOTORISCHE STOERUNGEN	ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)										
1 K.A.	0	0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2 JA	4	4.0	1 2.4	3 5.1	0 0.0	2 6.1	2 4.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	4 7.3
3 NEIN	96	96.0	40 97.6	56 94.9	18 100.0	31 93.9	47 95.9	10 100.0	10 100.0	24 100.0	51 92.7
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 279	CHI2-TEST		0.44 - 0.507		1.12 - 0.572			3.33 - 0.343			

FRAGE:

NR: 30 HOT.AUSF.SEIT WANN

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

UNTERGRUPPE 0

WERTINTERVALL: 1.00 96.00

HOT.AUSF.SEIT WANN	GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
30	319		321			324			
VOLLE STICHPROBE	GESAMT: 100	MAENNLICH: 41	WEIBLICH: 59	BIS.30-JAHRE: 18	31-50-JAHRE: 33	>50-JAHRE: 49	NUR-ORAL: 10	NUR-DIAET: 10	INS.+DIAET: 24	ORAL+DIAET: 55
AUSWAHL	4	1	3	0	2	2	0	0	0	4
REST	96	40	56	18	31	47	10	10	24	51

BASIS - STATISTIK

MINIMUM	70.00	70.00	71.00	0.00	71.00	70.00	0.00	0.00	0.00	70.00
MAXIMUM	78.00	70.00	78.00	0.00	78.00	76.00	0.00	0.00	0.00	78.00
MITTELWERT	73.75	70.00	75.00	0.00	74.50	73.00	0.00	0.00	0.00	73.75
STANDARD-ABWEICHUNG	3.86	0.00	3.61	0.00	4.95	4.24	0.00	0.00	0.00	3.86

FRAGE:

NR: SENSIBLE AUSFAELLE

UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:

		GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
		319		321			324			
VOLLE STICHPROBE	ABSOL: 100	% 100.0	MAENNLICH 41	WEIBLICH 59	BIS 30-JAHRE 18	31-50-JAHRE 33	>50-JAHRE 49	NUR-ORAL 10	NUR-DIAET 10	INS.+DIAET 24	ORAL+DIAET 55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SENSIBLE AUSFAELLE			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	0	0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2 JA	12	12.0	5 12.2	7 11.9	1 5.6	5 15.2	6 12.2	1 10.0	0 0.0	0 0.0	11 20.0
3 NEIN	88	88.0	36 87.8	52 88.1	17 94.4	28 84.8	43 87.8	9 90.0	10 100.0	24 100.0	44 80.0
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 282	CHI2-TEST		0.00 - 0.960		1.02 - 0.600			7.94 + 0.047			

FRAGE: SENS.AUSF.SEIT WANN

NR:

VORGABE/ OFFENE NENNUNG

UNTERGRUPPE 0

WERTINTERVALL: 1.00 98.00

SENS.AUSF.SEIT WANN	GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
31	319		321			324			
	GESAMT	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	41	59	18	33	49	10	10	24	55
AUSWAHL	8	4	4	0	3	5	1	0	0	7
REST	92	37	55	18	30	44	9	10	24	48

BASIS - STATISTIK

MINIMUM	70.00	70.00	71.00	0.00	70.00	70.00	70.00	0.00	0.00	70.00
MAXIMUM	78.00	78.00	77.00	0.00	75.00	78.00	70.00	0.00	0.00	78.00
MITTELWERT	74.13	73.25	75.00	0.00	72.00	75.40	70.00	0.00	0.00	74.71
STANDARD-ABWEICHUNG	3.27	3.95	2.71	0.00	2.65	3.13	0.00	0.00	0.00	3.04

FRAGE: 42POTENZ,LIBIDOSTOER | UNTERGRUPPE 0

NR: | VORGABE/ OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
			319		321			324			
	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42POTENZ,LIBIDOSTOER					ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)						
1 K.A.	3	3.0	0 0.0	3 5.1	1 5.6	0 0.0	2 4.1	0 0.0	2 20.0	0 0.0	1 1.8
2 JA	13	13.0	7 17.1	6 10.2	2 11.1	8 24.2	3 6.1	2 20.0	2 20.0	3 12.5	6 10.9
3 NEIN	84	84.0	34 82.9	50 84.7	15 83.3	25 75.8	44 89.8	8 80.0	6 60.0	21 87.5	48 87.3
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 285	CHI2-TEST		2.98 - 0.225		7.08 - 0.132			12.54 - 0.051			

28.10

FRAGE:
NR: 42POT.STOER.SEITWANN

VORGABE/ OFFENE NENNUNG	
UNTERGRUPPE	0
WERTINTERVALL:	1.00 98.00

42POT.STOER.SEITWANN	GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
32	319		321			324			
	GESAMT	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	41	59	18	33	49	10	10	24	55
AUSWAHL	5	4	1	1	2	2	1	2	2	0
REST	95	37	58	17	31	47	9	8	22	55

BASIS - STATISTIK

MINIMUM	65.00	65.00	70.00	75.00	70.00	65.00	65.00	70.00	73.00	0.00
MAXIMUM	76.00	76.00	70.00	75.00	76.00	73.00	65.00	76.00	75.00	0.00
MITTELWERT	71.80	72.25	70.00	75.00	73.00	69.00	65.00	73.00	74.00	0.00
STANDARD-ABWEICHUNG	4.44	4.99	0.00	0.00	4.24	5.66	0.00	4.24	1.41	0.00

FRAGE:
NR: 42SONSTIGE SPAET.

UNTERGRUPPE 0
VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
			319		321			324			
	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42SONSTIGE SPAET.			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	0	0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2 SCHLAGANFALL	2	2.0	0 0.0	2 3.4	0 0.0	1 3.0	1 2.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 3.6
3 KEINE	98	98.0	41 100.0	57 96.6	18 100.0	32 97.0	48 98.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	53 96.4
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 288	CHI2-TEST		1.42 - 0.234		0.55 - 0.761			1.63 - 0.652			

FRAGE:

NR: SONST.SEIT WANN

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

UNTERGRUPPE 0

WERTINTERVALL: 1.00 99.00

SONST.SEIT WANN	GESCHLECHT		ALTER			ERSTBEHANDLUNG			
33	319		321			324			
VOLLE STICHPROBE	GESAMT	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS.30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
	100	41	59	18	33	49	10	10	24	55
AUSWAHL	2	0	2	0	1	1	0	0	0	2
REST	98	41	57	18	32	48	10	10	24	53

BASIS - STATISTIK

MINIMUM	69.00	0.00	69.00	0.00	71.00	69.00	0.00	0.00	0.00	69.00
MAXIMUM	71.00	0.00	71.00	0.00	71.00	69.00	0.00	0.00	0.00	71.00
MITTELWERT	70.00	0.00	70.00	0.00	71.00	69.00	0.00	0.00	0.00	70.00
STANDARD-ABWEICHUNG	1.41	0.00	1.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.41

FRAGE:
NR: UEBERWEISUNGSGRUND | UNTERGRUPPE 0 | VORGABE/ OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.: | GESCHLECHT 319 | ALTER 321 | ERSTBEHANDLUNG 324

	ABSOL=	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
VOLLE STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UEBERWEISUNGSGRUND			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	0	0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2 ERSTEINST.	15	15.0	8 19.5	7 11.9	3 16.7	3 9.1	9 18.4	0 0.0	2 20.0	7 29.2	5 9.1
3 EINST.SCHWIER.	65	65.0	28 68.3	37 62.7	10 55.6	20 60.6	35 71.4	9 90.0	7 70.0	12 50.0	37 67.3
4 EIGENINITIAT.	12	12.0	3 7.3	9 15.3	5 27.8	5 15.2	2 4.1	0 0.0	1 10.0	4 16.7	7 12.7
5 PRAECOMA,COMA	4	4.0	1 2.4	3 5.1	0 0.0	3 9.1	1 2.0	1 10.0	0 0.0	1 4.2	2 3.6
6 SONSTIGE	4	4.0	1 2.4	3 5.1	0 0.0	2 6.1	2 4.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	4 7.3
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 291	CHI2-TEST		3.18 - 0.529		12.80 - 0.119			14.51 - 0.269			

TAB.:

NR.: ZUSAETZL.BEHANDL.

UNTERGRUPPE 0

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

AUSWAHL DURCH NR.:			GESCHLECHT 319		ALTER 321			ERSTBEHANDLUNG 324			
VOLLE	ABSOL:	%	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
STICHPROBE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
UNTERGRUPPE	100	100.0	41	59	18	33	49	10	10	24	55
REST	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZUSAETZL.B EHANDL.			ABSOLUTE UND RELATIVE HAUFIGKEITEN (BASIS = UNTERGRUPPE)								
1 K.A.	16	16.0	9 22.0	7 11.9	3 16.7	5 15.2	8 16.3	2 20.0	2 20.0	4 16.7	7 12.7
2 HAUSARZT ALLG.	15	15.0	7 17.1	8 13.6	2 11.1	5 15.2	8 16.3	2 20.0	0 0.0	4 16.7	9 16.4
3 HAUSARZT INT.	7	7.0	1 2.4	6 10.2	1 5.6	1 3.0	5 10.2	0 0.0	1 10.0	2 8.3	4 7.3
4 HAUSARZT SONST	0	0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
5 AND.KRANKENH.	0	0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
6 SONSTIGE	0	0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
7 EINE BEH.AUSS	62	62.0	24 58.5	38 64.4	12 66.7	22 66.7	28 57.1	6 60.0	7 70.0	14 58.3	35 63.6
SUMME	100	100.0	41 100.0	59 100.0	18 100.0	33 100.0	49 100.0	10 100.0	10 100.0	24 100.0	55 100.0
BNR: 297	CHI2-TEST		3.94	- 0.268	2.14	- 0.906		3.38	- 0.947		

FRAGE:

NR:

GESPRAECHSDAUER

VORGABE/
OFFENE NENNUNG

UNTERGRUPPE 0

WERTINTERVALL: 0.00 99.00

GESPRAECHSDAUER	GESCHLECHT	ALTER	ERSTBEHANDLUNG
34	319	321	324

VOLLE STICHPROBE	GESAMT	MAENNLICH	WEIBLICH	BIS 30-JAHRE	31-50-JAHRE	>50-JAHRE	NUR-ORAL	NUR-DIAET	INS.+DIAET	ORAL+DIAET
	100	41	59	18	33	49	10	10	24	56
AUSWAHL	100	41	59	18	33	49	10	10	24	56
REST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

BASIS - STATISTIK

MINIMUM	7.00	7.00	10.00	9.00	10.00	7.00	10.00	11.00	10.00	7.00
MAXIMUM	25.00	24.00	25.00	18.00	22.00	25.00	22.00	20.00	22.00	25.00
MITTELWERT	14.96	14.73	15.12	13.22	14.88	15.65	15.00	14.50	13.92	15.51
STANDARD-ABWEICHUNG	3.25	3.64	2.97	2.49	2.98	3.47	3.89	2.59	2.67	3.44

VARIABLE NO.	NAME	TOTAL FREQUENCY	MEAN	STANDARD DEVIATION	ST.ERR. OF MEAN	COEFF. OF VARIATION	SMALLEST VALUE	SMALLEST Z-SCORE	LARGEST VALUE	LARGEST Z-SCORE	RANGE
1	PATIENT	62	48.629	28.395	3.6062	0.57215	1.000	-1.71	99.000	1.74	98.000
2	INTERV.1	62	1.000	0.000	0.0000	0.00000	1.000	0.00	1.000	0.00	0.000
3	BLUTGLU1	62	242.129	66.937	8.8820	0.26884	61.000	-2.59	422.000	2.57	361.000
4	HARNZUC1	47	14.213	26.931	3.9284	1.89486	0.000	-0.53	112.000	3.63	112.000
5	GEWICHT1	56	2.839	1.262	0.1686	0.44437	1.000	-1.46	5.000	1.71	4.000
6	THERAP1	62	1.726	0.728	0.0925	0.42186	1.000	-1.00	4.000	3.12	3.000
7	INSULIN1	29	42.483	24.329	4.5178	0.57265	12.000	-1.25	130.000	3.60	118.000
8	DIAET1	62	14.194	3.979	0.5053	0.28032	8.000	-1.56	28.000	3.47	20.000
9	CHOLEST1	1	127.000	0.000	0.0000	0.00000	127.000	0.00	127.000	0.00	0.000
10	TRIGLYZ1	1	88.000	0.000	0.0000	0.00000	88.000	0.00	88.000	0.00	0.000
11	GESCHL	62	1.613	0.491	0.0624	0.30445	1.000	-1.25	2.000	0.79	1.000
12	ALTER	62	57.565	14.394	1.8281	0.25006	12.000	-3.17	78.000	1.42	66.000
13	INTERV.2	62	2.000	0.000	0.0000	0.00000	2.000	0.00	2.000	0.00	0.000
14	BLUTGLU2	62	169.952	81.126	10.3030	0.40573	71.000	-1.59	491.000	3.59	420.000
15	HARNZUC2	58	11.862	29.065	3.8164	2.45022	0.000	-0.41	185.000	5.96	185.000
16	GEWICHT2	40	2.275	0.933	0.1476	0.41027	1.000	-1.37	4.000	1.85	3.000
17	THERAP2	52	1.677	0.763	0.0970	0.45510	1.000	-0.88	4.000	3.04	3.000
18	INSULIN2	34	43.941	22.641	3.8829	0.51525	12.000	-1.41	122.000	3.45	110.000
19	DIAET2	62	14.613	4.111	0.5220	0.28130	8.000	-1.61	28.000	3.25	20.000
20	CHOLEST2	8	245.875	67.408	23.8323	0.27416	153.000	-1.38	389.000	1.83	236.000
21	TRIGLYZ2	7	359.286	293.221	110.8271	0.81612	109.000	-0.85	902.000	1.85	793.000
22	INTERV.3	62	3.000	0.000	0.0000	0.00000	3.000	0.00	3.000	0.00	0.000
23	BLUTGLU3	52	201.885	70.335	9.7537	0.34839	60.000	-2.02	344.000	2.02	284.000
24	HARNZUC3	50	12.740	22.661	3.2330	1.78439	0.000	-0.56	81.000	2.89	81.000
25	GEWICHT3	31	2.613	1.174	0.2109	0.44934	1.000	-1.37	5.000	2.03	4.000
26	THERAP3	52	1.808	0.854	0.1196	0.47799	1.000	-0.93	4.000	2.54	3.000
27	INSULIN3	28	42.857	15.939	3.0122	0.37191	12.000	-1.94	84.000	2.58	72.000
28	DIAET3	52	14.712	4.381	0.6075	0.29777	8.000	-1.53	28.000	3.03	20.000
29	CHOLEST3	3	243.667	38.682	22.3333	0.15875	203.000	-1.05	280.000	0.94	77.000
30	TRIGLYZ3	3	408.667	212.467	122.6680	0.51990	295.000	-0.58	654.000	1.15	359.000
31	INTERV.4	62	4.000	0.000	0.0000	0.00000	4.000	0.00	4.000	0.00	0.000
32	BLUTGLUC	47	199.638	62.619	9.1335	0.31366	78.000	-1.94	325.000	2.00	247.000
33	HARNZUC4	47	14.872	25.307	3.6906	1.70123	0.000	-0.59	102.000	3.44	102.000
34	GEWICHT4	34	2.471	1.051	0.1803	0.42551	1.000	-1.40	5.000	2.41	4.000
35	THERAP4	47	1.702	0.832	0.1213	0.48870	1.000	-0.84	4.000	2.76	3.000
36	INSULIN4	28	42.500	16.703	3.1566	0.39302	12.000	-1.83	84.000	2.48	72.000
37	DIAET4	47	14.809	4.485	0.6542	0.30285	8.000	-1.52	28.000	2.94	20.000
38	CHOLEST4	3	320.667	114.548	66.1345	0.35722	232.000	-0.77	450.000	1.13	218.000
39	TRIGLYZ4	3	562.000	198.789	114.7708	0.35377	425.000	-0.89	790.000	1.15	365.000
40	INTERV.5	62	5.000	0.000	0.0000	0.00000	5.000	0.00	5.000	0.00	0.000
41	BLUTGLUC	35	213.143	68.508	11.5795	0.32142	50.000	-2.38	349.000	1.98	299.000
42	HARNZUC5	34	15.735	29.204	5.0084	1.85595	0.000	-0.54	155.000	4.77	155.000
43	GEWICHT5	16	2.500	1.095	0.2739	0.43818	1.000	-1.37	5.000	2.28	4.000
44	THERAP5	35	1.886	0.867	0.1465	0.45964	1.000	-1.02	4.000	2.44	3.000
45	INSULIN5	17	41.765	18.137	4.3988	0.43425	16.000	-1.42	84.000	2.33	68.000
46	DIAET5	35	14.657	4.478	0.7570	0.30554	8.000	-1.49	28.000	2.98	20.000
47	CHOLEST5	4	186.750	53.031	26.5153	0.28397	121.000	-1.24	241.000	1.02	120.000
48	TRIGLYZ5	4	154.750	82.734	41.3670	0.53463	62.000	-1.12	244.000	1.08	182.000
49	INTERV.6	62	6.000	0.000	0.0000	0.00000	6.000	0.00	6.000	0.00	0.000
50	BLUTGLU6	12	198.750	70.135	20.2463	0.35286	99.000	-1.56	295.000	1.43	210.000
51	HARNZUC6	12	6.917	10.527	3.0388	1.52183	0.000	-0.66	31.000	2.29	31.000
52	GEWICHT6	9	2.333	1.323	0.4410	0.56645	1.000	-1.01	5.000	2.02	4.000
53	THERAP6	12	1.750	1.055	0.3045	0.60302	1.000	-0.71	4.000	2.13	3.000
54	INSULIN6	9	34.889	14.902	4.9671	0.42727	12.000	-1.55	58.000	1.56	46.000
55	DIAET6	12	15.833	4.282	1.2360	0.27043	8.000	-1.83	20.000	0.97	12.000
56	CHOLEST6	1	197.000	0.000	0.0000	0.00000	197.000	0.00	197.000	0.00	0.000
57	TRIGLYZ6	1	168.000	0.000	0.0000	0.00000	168.000	0.00	168.000	0.00	0.000

BASISSTATISTISCHE UBERSICHT UBER DIE MERKMALE DES ARBEITSBOGENS

KORRELATION DER MERKMALE "GEWICHT 1" UND "GEWICHT 2 - 6"
(siehe dazu C II.4 und Abb. 12)

GEWICHT3(VAR 3)

	EG./EG.	MISSING 0	SOLL+-5 1.00	UEBER-20 2.00	UEBER-50 3.00	UEBER>50 4.00	UNTER 5.00		TOTAL	NOT COUNTED
GEWICHT1 MISSING	0	0	0	0	0	0	0	I	0	0
(VAR 1) SOLL+-5	1.00	0	1	2	0	0	1	I	4	5
UEBER-20	2.00	0	1	4	1	0	0	I	6	7
UEBER-50	3.00	0	0	2	10	0	0	I	12	9
UEBER>50	4.00	0	0	0	1	2	0	I	3	1
UNTER	5.00	0	2	0	0	0	2	I	4	5
	TOTAL	0	4	8	12	2	3		29	
NOT	COUNTED	0	2	0	0	0	0			4

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.207
-- --- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	48.535	16	0.0000
MCNEMAR'S TEST FOR SYMMETRY	2.000	4	0.7358

GEWICHT4(VAR 4)

	EG./EG.	MISSING 0	SOLL+-5 1.00	UEBER-20 2.00	UEBER-50 3.00	UEBER>50 4.00	UNTER 5.00		TOTAL	NOT COUNTED
GEWICHT1 MISSING	0	0	0	0	0	0	0	I	0	0
(VAR 1) SOLL+-5	1.00	0	2	2	0	0	0	I	4	5
UEBER-20	2.00	0	1	5	3	0	0	I	9	4
UEBER-50	3.00	0	0	2	11	0	0	I	13	8
UEBER>50	4.00	0	0	0	1	1	0	I	2	2
UNTER	5.00	0	3	0	0	0	2	I	5	4
	TOTAL	0	6	9	15	1	2		33	
NOT	COUNTED	0	1	0	0	0	0			5

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.061
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	51.468	16	0.0000
MCNEMAR'S TEST FOR SYMMETRY	4.533	4	0.3386

GEWICHT5(VAR 5)

	EG./EG.	MISSING 0	SOLL+-5 1.00	UEBER-20 2.00	UEBER-50 3.00	UEBER>50 4.00	UNTER 5.00		TOTAL	NOT COUNTED
GEWICHT1	MISSING 0	0	0	0	0	0	0	I	0	0
(VAR 1)	SOLL+-5 1.00	0	1	1	0	0	0	I	2	7
	UEBER-20 2.00	0	1	0	1	0	0	I	2	11
	UEBER-50 3.00	0	0	1	7	0	0	I	8	13
	UEBER>50 4.00	0	0	0	1	0	0	I	1	3
	UNTER 5.00	0	1	0	0	0	1	I	2	7
	TOTAL	0	3	2	9	0	1		15	
	NOT COUNTED	0	1	0	0	0	0			5

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.067
- --- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	17.396	12	0.1353
MCNEMAR'S TEST FOR SYMMETRY	2.000	4	0.7358

GEWICHT6(VAR 6)

	EG./EG.	MISSING 0	SOLL+-5 1.00	UEBER-20 2.00	UEBER-50 3.00	UEBER>50 4.00	UNTER 5.00		TOTAL	NOT COUNTED
GEWICHT1	MISSING 0	0	0	0	0	0	0	I	0	0
(VAR 1)	SOLL+-5 1.00	0	0	0	0	0	0	I	0	9
	UEBER-20 2.00	0	0	0	1	0	0	I	1	12
	UEBER-50 3.00	0	0	1	1	0	0	I	2	19
	UEBER>50 4.00	0	0	0	1	0	0	I	1	3
	UNTER 5.00	0	2	0	0	0	1	I	3	6
	TOTAL	0	2	1	3	0	1		7	
	NOT COUNTED	0	1	1	0	0	0			4

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.143
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	9.333	9	0.4071
MCNEMAR'S TEST FOR SYMMETRY	3.000	3	0.3916

KORRELATION DER MERKMALE "GUTE 1" UND "GUTE 2 - 6"

(siehe dazu C II.8 und Abb. 14)

GUETE4 (VAR 4)

		EQ./EQ.	SEHR GUT 1.00	GUT 2.00	AUSREICH 3.00	SCHLECHT 4.00		TOTAL	NOT COUNTED
GUETE1	SEHR GUT	1.00	2	1	0	2	I	5	2
(VAR 1)	GUT	2.00	0	0	0	0	I	0	1
	AUSREICH	3.00	1	1	0	1	I	3	2
	SCHLECHT	4.00	4	7	1	27	I	39	10
		TOTAL	7	9	1	30		47	

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.064

---- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	4.976	6	0.5469
MCNEMAR'S TEST FOR SYMMETRY	10.667	6	0.0992

GUETE5 (VAR 5)

		EQ./EQ.	SEHR GUT 1.00	GUT 2.00	AUSREICH 3.00	SCHLECHT 4.00		TOTAL	NOT COUNTED
GUETE1	SEHR GUT	1.00	2	1	1	1	I	5	2
(VAR 1)	GUT	2.00	0	0	0	0	I	0	1
	AUSREICH	3.00	1	0	0	1	I	2	3
	SCHLECHT	4.00	1	1	2	24	I	28	21
		TOTAL	4	2	3	26		35	

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.114

- --- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	13.447	6	0.0365
MCNEMAR'S TEST FOR SYMMETRY	2.333	5	0.8014

GUETE6 (VAR 6)

		EQ./EQ.	SEHR GUT 1.00	GUT 2.00	AUSREICH 3.00	SCHLECHT 4.00		TOTAL	NOT COUNTED
GUETE1 (VAR 1)	SEHR GUT	1.00	1	0	1	1	I	3	4
	GUT	2.00	0	0	0	0	I	0	1
	AUSREICH	3.00	0	0	0	0	I	0	5
	SCHLECHT	4.00	1	1	1	6	I	9	40
	TOTAL		2	1	2	7		12	

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.250

----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	2.095	3	0.5529
MCNEMAR'S TEST FOR SYMMETRY	3.000	4	0.5578

KORRELATION DER MERKMALE "GUTE 1 - 6" UND "GESCHLECHT"

(siehe dazu C II.9)

GUETE1 (VAR 2)

	EG./EG.	SEHR GUT 1.00	GUT 2.00	AUSREICH 3.00	SCHLECHT 4.00	TOTAL
GESCHL (VAR 1)	MAENNL. 1.00	3	1	3	17	24
	WEIBL. 2.00	4	0	2	32	38
	TOTAL	7	1	5	49	62

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.387
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	2.922	3	0.4037

GUETE2 (VAR 3)

	EG./EG.	SEHR GUT 1.00	GUT 2.00	AUSREICH 3.00	SCHLECHT 4.00	TOTAL
GESCHL (VAR 1)	MAENNL. 1.00	6	3	2	13	24
	WEIBL. 2.00	7	5	3	23	38
	TOTAL	13	8	5	36	62

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 1.935
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	0.415	3	0.9372

GUETE3 (VAR 4)

	EG./EG.	SEHR GUT 1.00	GUT 2.00	AUSREICH 3.00	SCHLECHT 4.00	TOTAL	NOT COUNTED
GESCHL MAENNL.	1.00	7	1	3	9	20	4
(VAR 1) WEIBL.	2.00	3	4	4	21	32	6
	TOTAL	10	5	7	30	52	

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 1.923
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	5.887	3	0.1172

GUETE4 (VAR 5)

	EG./EG.	SEHR GUT 1.00	GUT 2.00	AUSREICH 3.00	SCHLECHT 4.00	TOTAL	NOT COUNTED
GESCHL MAENNL.	1.00	6	5	1	6	18	6
(VAR 1) WEIBL.	2.00	1	4	0	24	29	9
	TOTAL	7	9	1	30	47	

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.383
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	13.656	3	0.0034

GUETE5 (VAR 6)

	EG./EG.	SEHR GUT 1.00	GUT 2.00	AUSREICH 3.00	SCHLECHT 4.00	TOTAL	NOT COUNTED
GESCHL (VAR 1)	MAENNL. 1.00	3	1	2	9	I 15	9
	WEIBL. 2.00	1	1	1	17	I 20	18
	TOTAL	4	2	3	26	35	

.....

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.857
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	3.145	3	0.3698

GUETE6 (VAR 7)

	EG./EG.	SEHR GUT 1.00	GUT 2.00	AUSREICH 3.00	SCHLECHT 4.00	TOTAL	NOT COUNTED
GESCHL (VAR 1)	MAENNL. 1.00	2	1	1	2	I 6	18
	WEIBL. 2.00	0	0	1	5	I 6	32
	TOTAL	2	1	2	7	12	

.....

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.500
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	4.286	3	0.2322

KORRELATION DER MERKMALE "GUTE 1 - 6" UND "ALTER"

(siehe dazu C.II.10)

GUETE1 (VAR 2)

			SEHR GUT 1.00	GUT 2.00	AUSREICH 3.00	SCHLECHT 4.00		TOTAL
		LE./EG.						
ALTER	<30	30.0	0	0	0	4	I	4
(VAR 1)	31-50	50.0	3	0	1	9	I	13
	>50	MAX.	4	1	4	36	I	45
		TOTAL	7	1	5	49		62

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.065
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	3.407	6	0.7562

GUETE2 (VAR 3)

			SEHR GUT 1.00	GUT 2.00	AUSREICH 3.00	SCHLECHT 4.00		TOTAL
		LE./EG.						
ALTER	<30	30.0	0	0	0	4	I	4
(VAR 1)	31-50	50.0	5	0	1	7	I	13
	>50	MAX.	8	8	4	25	I	45
		TOTAL	13	8	5	36		62

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.323
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	7.640	6	0.2657

GUETE3 (VAR 4)

		LE./EQ.	SEHR GUT 1.00	GUT 2.00	AUSREICH 3.00	SCHLECHT 4.00	TOTAL	NOT COUNTED
ALTER	<30	30.0	1	0	1	2 I	4	0
(VAR 1)	31-50	50.0	2	1	1	7 I	11	2
	>50	MAX.	7	4	5	21 I	37	8
		TOTAL	10	5	7	30	52	

.....

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.385
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	1.186	6	0.9776

GUETE4 (VAR 5)

		LE./EQ.	SEHR GUT 1.00	GUT 2.00	AUSREICH 3.00	SCHLECHT 4.00	TOTAL	NOT COUNTED
ALTER	<30	30.0	2	0	0	2 I	4	0
(VAR 1)	31-50	50.0	2	0	0	8 I	10	3
	>50	MAX.	3	9	1	20 I	33	12
		TOTAL	7	9	1	30	47	

.....

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.085
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	9.057	6	0.1704

GUETE5 (VAR 6)

		LE./EG.	SEHR GUT 1.00	GUT 2.00	AUSREICH 3.00	SCHLECHT 4.00		TOTAL	NOT COUNTED
ALTER	<30	30.0	0	1	1	1	I	3	1
(VAR 1)	31-50	50.0	1	1	1	7	I	10	3
	>50	MAX.	3	0	1	18	I	22	23
		TOTAL	4	2	3	26		35	

.....

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.171
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	9.494	6	0.1477

GUETE6 (VAR 7)

		LE./EG.	SEHR GUT 1.00	GUT 2.00	AUSREICH 3.00	SCHLECHT 4.00		TOTAL	NOT COUNTED
ALTER	<30	30.0	0	0	1	0	I	1	3
(VAR 1)	31-50	50.0	0	1	1	5	I	7	6
	>50	MAX.	2	0	0	2	I	4	41
		TOTAL	2	1	2	7		12	

.....

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.083
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	10.408	6	0.1085

KORRELATION DER MERKMALE "GUTE 1 - 6" UND "GEWICHT 1 - 6"

(siehe dazu C.II.11 und Abb. 15)

GUETE3 (VAR 9)

	EB./EB.	SEHR GUT 1.00	GUT 2.00	AUSREICH 3.00	SCHLECHT 4.00	TOTAL	NOT COUNTED
GEWICHT3 MISSING	0	0	0	0	0	0	0
(VAR 3) SOLL+-5	1.00	1	0	1	4	6	0
UEBER-20	2.00	0	1	2	5	8	0
UEBER-50	3.00	3	0	1	8	12	0
UEBER>50	4.00	0	0	1	1	2	0
UNTER	5.00	0	0	0	3	3	0
	TOTAL	4	1	5	21	31	
NOT	COUNTED	6	4	2	9		10

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.065

----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	9.318	12	0.6755

GUETE4 (VAR 10)

	EB./EB.	SEHR GUT 1.00	GUT 2.00	AUSREICH 3.00	SCHLECHT 4.00	TOTAL	NOT COUNTED
GEWICHT4 MISSING	0	0	0	0	0	0	0
(VAR 4) SOLL+-5	1.00	0	2	0	5	7	0
UEBER-20	2.00	1	1	1	6	9	0
UEBER-50	3.00	2	5	0	8	15	0
UEBER>50	4.00	0	0	0	1	1	0
UNTER	5.00	0	0	0	2	2	0
	TOTAL	3	8	1	22	34	
NOT	COUNTED	4	1	0	8		15

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.029

----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	6.975	12	0.8593

GUETE5 (VAR 11)

		EG./EG.	SEHR GUT 1.00	GUT 2.00	AUSREICH 3.00	SCHLECHT 4.00	TOTAL	NOT COUNTED
GEWICHT5	MISSING	0	0	0	0	0	0	0
(VAR 5)	SOLL+-5	1.00	0	0	0	4	4	0
	UEBER-20	2.00	0	0	0	2	2	0
	UEBER-50	3.00	2	0	0	7	9	0
	UEBER>50	4.00	0	0	0	0	0	0
	UNTER	5.00	0	0	0	1	1	0
		TOTAL	2	0	0	14	16	
	NOT	COUNTED	2	2	3	12		27

.....

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.125
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	1.778	3	0.6198

GUETE6 (VAR 12)

		EG./EG.	SEHR GUT 1.00	GUT 2.00	AUSREICH 3.00	SCHLECHT 4.00	TOTAL	NOT COUNTED
GEWICHT6	MISSING	0	0	0	0	0	0	0
(VAR 6)	SOLL+-5	1.00	0	0	0	3	3	0
	UEBER-20	2.00	1	1	0	0	2	0
	UEBER-50	3.00	1	0	1	1	3	0
	UEBER>50	4.00	0	0	0	0	0	0
	UNTER	5.00	0	0	0	1	1	0
		TOTAL	2	1	1	5	9	
	NOT	COUNTED	0	0	1	2		50

.....

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.111
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	10.050	9	0.3465

KORRELATION DER MERKMALE "SCHWERE 1" UND "SCHWERE 2 - 6"

(siehe dazu C.II.12 und Abb. 16)

SCHWERE4(VAR 4)

			LEICHT	MITTEL	SCHWER			NOT
		EQ./EQ.	1.00	2.00	3.00		TOTAL	COUNTED
SCHWERE1	LEICHT	1.00	3	1	1	I	5	4
(VAR 1)	MITTEL	2.00	1	17	8	I	26	4
	SCHWER	3.00	0	2	14	I	16	6
		TOTAL	4	20	23		47	
	NOT	COUNTED	0	0	0			1

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.426
-- -- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	32.252	4	0.0000
MCNEMAR'S TEST FOR SYMMETRY	4.600	3	0.2035

SCHWERE5(VAR 5)

			LEICHT	MITTEL	SCHWER			NOT
		EQ./EQ.	1.00	2.00	3.00		TOTAL	COUNTED
SCHWERE1	LEICHT	1.00	3	1	0	I	4	5
(VAR 1)	MITTEL	2.00	1	16	1	I	18	12
	SCHWER	3.00	0	0	13	I	13	9
		TOTAL	4	17	14		35	
	NOT	COUNTED	0	0	0			1

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.457
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	47.608	4	0.0000
MCNEMAR'S TEST FOR SYMMETRY	1.000	2	0.6065

SCHWERE6(VAR 6)

	EQ./EQ.	LEICHT 1.00	MITTEL 2.00	SCHWER 3.00		TOTAL	NOT COUNTED
SCHWERE1 (VAR 1)	LEICHT 1.00	0	1	0	I	1	8
	MITTEL 2.00	1	5	2	I	8	22
	SCHWER 3.00	0	0	3	I	3	19
	TOTAL	1	6	5		12	
	NOT COUNTED	0	0	0			1

. MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.083
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	6.150	4	0.1882
MCNEMAR'S TEST FOR SYMMETRY	2.000	2	0.3679

KORRELATION DER MERKMALE "SCHWERE 1 - 6" UND "GESCHLECHT"

(siehe dazu C.II.13)

SCHWERE1(VAR 2)

	EG./EG.	LEICHT 1.00	MITTEL 2.00	SCHWER 3.00		TOTAL	NOT COUNTED
GESCHL (VAR 1)	MAENNL. 1.00	3	13	8	I	24	0
	WEIBL. 2.00	6	17	14	I	37	1
	TOTAL	9	30	22		61	

.....

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 3.541
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	0.418	2	0.8113

SCHWERE2(VAR 3)

	EG./EG.	LEICHT 1.00	MITTEL 2.00	SCHWER 3.00		TOTAL	NOT COUNTED
GESCHL (VAR 1)	MAENNL. 1.00	3	11	10	I	24	0
	WEIBL. 2.00	5	11	21	I	37	1
	TOTAL	8	22	31		61	

.....

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 3.148
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	1.710	2	0.4252

SCHWERE3(VAR 4)

	EG./EG.	LEICHT 1.00	MITTEL 2.00	SCHWER 3.00		TOTAL	NOT COUNTED
GESCHL MAENNL.	1.00	4	10	6	I	20	4
(VAR 1) WEIBL.	2.00	5	8	19	I	32	6
	TOTAL	9	18	25		52	

.....

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 3.462
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	4.567	2	0.1019

SCHWERE4(VAR 5)

	EG./EG.	LEICHT 1.00	MITTEL 2.00	SCHWER 3.00		TOTAL	NOT COUNTED
GESCHL MAENNL.	1.00	2	11	5	I	18	6
(VAR 1) WEIBL.	2.00	2	9	18	I	29	9
	TOTAL	4	20	23		47	

.....

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 1.532
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	5.262	2	0.0720

SCHWERE5(VAR 6)

	EG./EG.	LEICHT 1.00	MITTEL 2.00	SCHWER 3.00	TOTAL	NOT COUNTED
GESCHL MAENNL.	1.00	2	9	4	15	9
(VAR 1) WEIBL.	2.00	2	8	10	20	18
TOTAL		4	17	14	35	

.....

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 1.714
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	1.956	2	0.3761

SCHWERE6(VAR 7)

	EG./EG.	LEICHT 1.00	MITTEL 2.00	SCHWER 3.00	TOTAL	NOT COUNTED
GESCHL MAENNL.	1.00	1	4	1	6	18
(VAR 1) WEIBL.	2.00	0	2	4	6	32
TOTAL		1	6	5	12	

.....

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.500
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	3.467	2	0.1767

KORRELATION DER MERKMALE "SCHWERE 1 - 6" UND "ALTER"

(siehe dazu C.II.14 und A&&. 17)

SCHWERE1(VAR 2)

		LE./EG.	LEICHT 1.00	MITTEL 2.00	SCHWER 3.00		TOTAL	NOT COUNTED
ALTER (VAR 1)	<30	30.0	0	4	0	I	4	0
	31-50	50.0	2	7	4	I	13	0
	>50	MAX.	7	19	18	I	44	1
		TOTAL	9	30	22		61	

.....

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.590
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	4.943	4	0.2932

SCHWERE2(VAR 3)

		LE./EG.	LEICHT 1.00	MITTEL 2.00	SCHWER 3.00		TOTAL	NOT COUNTED
ALTER (VAR 1)	<30	30.0	0	4	0	I	4	0
	31-50	50.0	1	7	5	I	13	0
	>50	MAX.	7	11	26	I	44	1
		TOTAL	8	22	31		61	

.....

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.525
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	11.261	4	0.0238

SCHWERE4(VAR 5)

		LE./EG.	LEICHT 1.00	MITTEL 2.00	SCHWER 3.00		TOTAL	NOT COUNTED
ALTER (VAR 1)	<30	30.0	0	4	0	I	4	0
	31-50	50.0	0	7	3	I	10	3
	>50	MAX.	4	9	20	I	33	12
		TOTAL	4	20	23		47	

.....

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.340
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	11.985	4	0.0174

SCHWERE5(VAR 6)

		LE./EG.	LEICHT 1.00	MITTEL 2.00	SCHWER 3.00		TOTAL	NOT COUNTED
ALTER (VAR 1)	<30	30.0	0	3	0	I	3	1
	31-50	50.0	0	7	3	I	10	3
	>50	MAX.	4	7	11	I	22	23
		TOTAL	4	17	14		35	

.....

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.343
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	8.214	4	0.0840

SCHWERE6(VAR 7)

		LE./EB.	LEICHT 1.00	MITTEL 2.00	SCHWER 3.00		TOTAL	NOT COUNTED
ALTER (VAR 1)	<30	30.0	0	1	0	I	1	3
	31-50	50.0	1	3	3	I	7	6
	>50	MAX.	0	2	2	I	4	41
		TOTAL	1	6	5		12	

.....

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.083
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	1.771	4	0.7777

KORRELATION DER MERKMALE "SCHWERE 1 - 6" UND "GEWICHT 1 - 6

(siehe dazu C.II.15)

SCHWERE1(VAR 7)

	EG./EG.	LEICHT 1.00	MITTEL 2.00	SCHWER 3.00		TOTAL	NOT COUNTED
GEWICHT1 MISSING	0	0	0	0	I	0	0
(VAR 1) SOLL+-5	1.00	1	6	2	I	9	0
UEBER-20	2.00	0	7	6	I	13	0
UEBER-50	3.00	4	5	11	I	20	1
UEBER>50	4.00	1	1	2	I	4	0
UNTER	5.00	2	7	0	I	9	0
	TOTAL	8	26	21		55	
NOT	COUNTED	1	4	1			0

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.582
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	14.044	8	0.0806

SCHWERE2(VAR 8)

	EG./EG.	LEICHT 1.00	MITTEL 2.00	SCHWER 3.00		TOTAL	NOT COUNTED
GEWICHT2 MISSING	0	0	0	0	I	0	0
(VAR 2) SOLL+-5	1.00	0	3	7	I	10	0
UEBER-20	2.00	1	5	6	I	12	0
UEBER-50	3.00	3	2	9	I	14	1
UEBER>50	4.00	0	1	2	I	3	0
UNTER	5.00	0	0	0	I	0	0
	TOTAL	4	11	24		39	
NOT	COUNTED	4	11	7			0

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.308
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	5.258	8	0.5111

SCHWERE3(VAR 9)

		EG./EG.	LEICHT 1.00	MITTEL 2.00	SCHWER 3.00		TOTAL	NOT COUNTED
GEWICHT3	MISSING	0	0	0	0	I	0	0
(VAR 3)	SOLL+-5	1.00	0	3	3	I	6	0
	UEBER-20	2.00	1	2	5	I	8	0
	UEBER-50	3.00	5	1	6	I	12	0
	UEBER>50	4.00	0	0	2	I	2	0
	UNTER	5.00	0	3	0	I	3	0
		TOTAL	6	9	16		31	
	NOT	COUNTED	3	9	9			10

.....

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.387
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	16.567	8	0.0349

SCHWERE4(VAR 10)

		EG./EG.	LEICHT 1.00	MITTEL 2.00	SCHWER 3.00		TOTAL	NOT COUNTED
GEWICHT4	MISSING	0	0	0	0	I	0	0
(VAR 4)	SOLL+-5	1.00	0	4	3	I	7	0
	UEBER-20	2.00	2	3	4	I	9	0
	UEBER-50	3.00	2	2	11	I	15	0
	UEBER>50	4.00	0	1	0	I	1	0
	UNTER	5.00	0	1	1	I	2	0
		TOTAL	4	11	19		34	
	NOT	COUNTED	0	9	4			15

.....

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.118
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	8.473	8	0.3887

SCHWERE5(VAR 11)

		EB./EG.	LEICHT 1.00	MITTEL 2.00	SCHWER 3.00		TOTAL	NOT COUNTED
GEWICHT5	MISSING	0	0	0	0	I	0	0
(VAR 5)	SOLL+-5	1.00	0	3	1	I	4	0
	UEBER-20	2.00	1	1	0	I	2	0
	UEBER-50	3.00	3	1	5	I	9	0
	UEBER>50	4.00	0	0	0	I	0	0
	UNTER	5.00	0	1	0	I	1	0
		TOTAL	4	6	6		16	
	NOT	COUNTED	0	11	8			27

.....

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.250
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	8.370	6	0.2122

SCHWERE6(VAR 12)

		EB./EG.	LEICHT 1.00	MITTEL 2.00	SCHWER 3.00		TOTAL	NOT COUNTED
GEWICHT6	MISSING	0	0	0	0	I	0	0
(VAR 6)	SOLL+-5	1.00	0	1	2	I	3	0
	UEBER-20	2.00	1	1	0	I	2	0
	UEBER-50	3.00	0	1	2	I	3	0
	UEBER>50	4.00	0	0	0	I	0	0
	UNTER	5.00	0	1	0	I	1	0
		TOTAL	1	4	4		9	
	NOT	COUNTED	0	2	1			50

.....

MINIMUM NONZERO EXPECTED VALUE IS 0.111
----- ALL STATISTICS ARE COMPUTED USING THE ORIGINAL CELL FREQUENCIES
EXCLUDING ROWS AND/OR COLUMNS WHICH ARE ZERO.

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	6.375	6	0.3825

G ZUSAMMENFASSUNG

Die große prognostische Bedeutung einer langfristig guten Stoffwechseleinstellung bei Diabetes mellitus war Ausgangspunkt für eine Pilot-Studie zur klinischen Dokumentation und Auswertung des diabetischen Stoffwechselverlaufs.

Die zu diesem Zweck erhobenen Angaben entstammen einem Kollektiv von 100 streng zufällig ausgewählten Diabetikern (41 Männer, 59 Frauen), die während des Zeitraums von Dezember 1978 bis Februar 1979 die Ambulanz der III.Med.Abteilung des Städt.Krankenhauses München-Schwabing aufsuchten. Von all diesen Patienten wurde retrospektiv die Diabetes-Anamnese erhoben; hatten sie zum Zeitpunkt dieser Datenerhebung bereits mindestens fünfmal die Stoffwechselambulanz aufgesucht, so wurden sie dem Verfahren der Verlaufsbeobachtung zugeteilt. Diese erfolgte in Drei-Monats-Schritten bei einer zeitlichen Obergrenze von 18 Monaten und erfaßte 83% der Patienten. Die dafür benötigten Stoffwechseldaten entstammen der Ambulanzkartei der III.Med.Abteilung.

Unter dem besonderen Blickwinkel der Stoffwechselführung werden von den anamnestischen Angaben hier nur Ergebnisse zu zwei Themenkomplexen angeführt: Lediglich 32 v.H. Patienten können Angaben zur Diätverordnung während ihrer Erstbehandlung machen; 44 erklären, eine ungenügende bzw. gar keine Diätberatung erfahren zu haben. Bezüglich der Harnzuckerselbstkontrollen ergibt sich, daß 37% der Patienten diese mehr oder weniger regelmäßig durchführen, 24% unregelmäßig, 39% dagegen überhaupt nicht.

Die Beobachtung des Stoffwechselverlaufs zeigt hinsichtlich der Blutglucose-Durchschnittswerte, daß diese drei Monate nach Behandlungsbeginn deutlich gesunken sind und fortan bei etwa 200 mg/dl weitgehend konstant bleiben; die Schwankungsbreite zwischen Extremwerten im hyper- und hypoglykämischen Bereich erreicht nach 18 Monaten ihren geringsten Wert.

Ebenfalls während der ersten drei Behandlungsmonate nimmt der prozentuale Anteil der harnzuckerfreien Patienten merklich zu; sodann für sechs Monate bei etwa 45% annähernd konstant, sinkt er nach einem Jahr auf seinen niedrigsten Wert, um schließlich nach 18 Monaten mit 50% seinen höchsten Stand zu erreichen. Es resultiert mithin ein wellenförmiger Verlauf.

Im gleichen Sinn wellenförmig verläuft die Besetzung der verschiedenen Klassen zur Beurteilung der Güte der Stoffwechseleinstellung: Die hier als "schlecht eingestellt" zu beurteilenden Patienten nehmen während der ersten drei Monate zahlenmäßig deutlich ab, nach einem halben Jahr steigt ihr prozentualer Anteil wieder, erreicht nach 12 Monaten annähernd den Ausgangswert, um während der folgenden sechs Monate erneut abzunehmen. Komplementär zu dieser Entwicklung verhält sich die Klasse der als "sehr gut eingestellt" zu bezeichnenden Diabetiker.

Die Durchführung der Studie erfolgte unter Zuhilfenahme der elektronischen Datenverarbeitung. Zur Erfassung der Angaben wurden - unter Berücksichtigung des Schutzes personenbezogener Daten - ablochfertige Formulare entwickelt. Mit Abschluß der Arbeiten waren alle Daten in Form einer Datenbank strukturiert und gespeichert. Angesichts der inhaltlichen Einschränkungen, welche zu den hier retrospektiv erhobenen Angaben zu machen sind, kommt dieser Datenbank Modellcharakter für künftige Erhebungen zu.

LITERATURAUSWAHL

1 *ASSMANN,G.; SCHRIEWER,H.:*

Screening und Therapiekontrolle von Lipidstoffwechselstörungen in der Praxis

Münch.Med.Wschr.122(1980),449-452

2 *BERG,G.; MATZKIES,F.:*

Die Hyperlipoproteinämien und deren Bedeutung

Schriftenreihe der Bayer.Landesärztekammer, Band 48, München 1979

3 *BMDP - BIOMEDICAL COMPUTER PROGRAMS, P-SERIES 1977*

Health Sciences Computing Facility, Department of Biomathematics, School of Medicine, University of California, Los Angeles

University of California Press, Berkely-Los Angeles-London 1977

4 *BRANDL,A.:*

Vorfeldstudie zur Erstellung eines Schulungskonzepts für chronisch Kranke: Untersuchungen an einem Kollektiv von 100 Diabetikern

Inaugural-Dissertation, Medizinische Fakultät, Ludwig-Maximilians-Universität München, 1979

5 *BROOK,R.H.; WILLIAMS,K.N.; AVERY,A.D.:*

Quality Assurance Today and Tomorrow: Forecast for the Future

Annals of Internal Medicine 85:809-817; 1976

6 *CAVALLI-SFORZA,L.:*

Biometrie - Grundzüge biologisch-medizinischer Statistik

Fischer,Stuttgart 1974

7 *DITSCHUNEIT,H.:*

Was ist gesichert in der Therapie der Fettsucht ?

Internist 17,622-630; 1976

8 *DONABEDIAN,A.:*
The Quality of Medical Care - Methods for assessing and monitoring the quality of care for research and for quality assurance programs
Science,Vol.200,856-864; 1978

9 *ENTMACHER,P.S.; HOWARD,F.R.; MARKS,H.H.:*
Longevity of Diabetic Patients in Recent Years
Diabetes 13 (1964),373

10 *FORTH,W.; HENSCHLER,D.; RUMMEL,W.:*
Allgemeine und spezielle Pharmakologie und Toxikologie
B.I.-Wissenschaftsverlag, Mannheim/Wien/Zürich 1975

11 *GRIES,F.A.:*
Medikamentöse Behandlung der Hypertriglyzeridämien
Münch.Med.Wschr.122(1980),471-473

12 *HADORN,W.; ZÖLLNER,N.:*
Vom Symptom zur Diagnose
Karger,Basel-München,1979

13 *HARNACK,G.-A.von:*
Kinderheilkunde
Spriner,Berlin-Heidelberg-New York,1974

14 *IMMICH,H.:*
Medizinische Statistik - Eine Einführungsvorlesung
Schattauer, Stuttgart 1974

15 *IONESCU,T.-D.; WARNCKE,W.:*
Benutzermanual SYSPRU (Version 1)
Technischer Bericht Nr.8, Institut für Medizinische Informationsverarbeitung,Statistik und Biomathematik der Medizinischen Fakultät der Universität München, 1979

16 *IRSIGLER,K.:*
Diätbehandlung der Hypertriglyzeridämien
Münch.Med.Wschr.122(1980),461-463

17 *JAHNKE,K.:*
Gefäßkomplikationen bei Diabetes mellitus
Schriftenreihe der Bayer.Landesärztekammer, Band 48, München 1979

18 *KEINING,E.; BRAUN-FALCO,O.:*
Dermatologie und Venerologie
Lehmanns, München 1969

19 *KLOSE,G.; GRETER,H.:*
Lipidsenkende Behandlung und Regression der Arteriosklerose
Münch.Med.Wschr.122(1980),479-482

20 *LEYDHECKER,W.:*
Lehrbuch der Augenheilkunde
Springer,Berlin-Heidelberg-New York,1979

21 *LORNER,J.; HAYNES,R.C.:*
Insulin and Oral Hypoglycemic Drugs
in *GOODMAN,L.S.; GILMAN,A.:* The Pharmacological Basis of Therapeutics
Macmillan Publishing Co,Inc.New York 1975

22 *MEHNERT,H.:*
Diät und orale Antidiabetika in der Behandlung des Diabetes mellitus
Schriftenreihe der Bayer.Landesärztekammer,Band 48 München 1979

23 *MEHNERT,H.; SCHÖFFLING,K.:*
Diabetologie in Klinik und Praxis
Thieme,Stuttgart 1974

24 *OLDERSHAUSEN,H.F.von:*
Diabetes mellitus
in *GROSS,R.; SCHÖLMERICH,P.:* Lehrbuch der Inneren Medizin
Schattauer, Stuttgart 1977

25 *SACHS,L.:*

Angewandte Statistik - Planung und Auswertung,Methoden und Modelle

Springer, Berlin-Heidelberg-New York, 1974

26 *SAUER,H.:*

Insulintherapie des Diabetes mellitus

Schriftenreihe der Bayer.Landesärztekammer, Band 48
München 1979

27 *SAUER,H.; SCHNEIDER,B.:*

Was ist gesichert in der Therapie mit oralen Antidiabetika ?

Internist 17,604-611; 1976

28 *SCHETTLER,G.:*

Pathophysiologie, Klinik und prognostische Bedeutung der Hyperlipoproteinämien

Deutsches Ärzteblatt 11/1980,661-668

29 *SCHLIERF,G.; OSTER,P.; LANG,P.D.:*

Einflüsse auf die Lipiddiagnostik

Münch.Med.Wschr.122(1980),455-457

30 *SEIDEL,D.; WIELAND,H.:*

Die Lipide des Plasmas

Münch.Med.Wschr.122(1980),453-454

31 *SELBMANN,H.K.:*

Nicht signifikant - was nun ?

Münch.Med.Wschr.122(1980),617

32 *SELBMANN,H.K.; BRACH,M.; HÄFLING,H.J.; JONAS,R.; SCHREIBER,M.A.; ÜBERLA,K.:*

Münchner Perinatalstudie 1975

Deutscher Ärzte-Verlag, Köln 1977

33 *SELBMANN,H.K.; RAAB,A.:*

SAVOD-Q, Sammel- und Auswertungssystem volldynamischer Datenbestände, Anwendungshandbuch

Technischer Bericht Nr.3, Institut für Medizinische Inforlationsverarbeitung,Statistik und Biomathematik der Medizinischen Fakultät der Universität München, 1978

34 *THOME,R.; WAGNER,G.:*

Dokumentation,Datenverarbeitung und Statistik in der Medizin

Schattauer, Stuttgart 1975

35 *TIETZE,H.U.:*

Besonderheiten des Diabetes im Kindesalter

Schriftenreihe der Bayer.Landesärztekammer, Band 48
München 1979

36 *UBERLA,K.:*

Übersichts-Auswertung von 1300 retrospektiv gesammelten Fällen aus den Diabetes-Ambulanzen der Med.Universitätskliniken Frankfurt/Main und Göttingen

Materialien Nr.28(Band I) der Abteilung für Medizinische Statistik,Dokumentation und Datenverarbeitung der Universität Ulm, 1974

37 *WICKLMAYR,M.; MEHNERT,H.:*

Diabetes und Karzinomvorkommen

Dtsch.med.Wschr.105(1980),249-250

38 *WOLFRAM,G.:*

Diätbehandlung der Hypercholesterinämie

Münch.Med.Wschr.122(1980),458-460

Mein Dank gilt allen, die mich bei der Durchführung dieser Arbeit unterstützten, an erster Stelle Herrn Prof.Dr.med. H. M e h n e r t für die freundliche Überlassung des Themas. Zu großem Dank verpflichtet fühle ich mich des weiteren Herrn Dr.med. H. L e t z e l (Staticon - Gesellschaft für medizinische Forschungsberatung mbH, München) sowie den Herren W e i k e r und K a m p e vom Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Statistik und Biomathematik der Universität München (Vorstand: Prof.Dr.med.K. Ü b e r l a), deren Beratung und stets bereitwillige Hilfestellung mir die technische Durchführung dieser Arbeit erst ermöglichten.

L E B E N S L A U F

Mein Name ist Lorenz Andreas Georg Lampl. Ich wurde am 17.Januar 1955 als drittes Kind des prakt.Arztes Dr.med.Lorenz Lampl und seiner Gattin Barbara, geb. Dietrich, in Fürstenfeldbruck geboren und römisch - katholisch getauft.

Von 1961 bis 1965 besuchte ich die Grundschule in Fürstenfeldbruck; anschließend trat ich in das Rhabanus-Maurus-Gymnasium der Benediktiner zu St.Ottilien über, wo ich 1974 die Reifeprüfung absolvierte.

Im Herbst 1974 begann ich das Studium der Humanmedizin an der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Von 1974 bis 1976 war ich Stipendiat des Bayerischen Begabten-Förderungswerkes, 1977 erfolgte meine Aufnahme in die Studienstiftung des Deutschen Volkes und in die Bischöfliche Studienförderung Cusanuswerk.

Die Ärztliche Vorprüfung bestand ich im August 1976, den I.Abschnitt der Ärztlichen Prüfung im März 1978.

Das Sommersemester 1979 verbrachte ich mit einem Stipendium der Studienstiftung des Deutschen Volkes an der Universität Wien.

Im März 1980 bestand ich in München den II.Abschnitt, im April bzw.Mai 1981 schriftlichen und mündlichen Teil des III.Abschnitts der Ärztlichen Prüfung.

Mit Wirkung vom 11.Mai 1981 wurde mir die Approbation als Arzt erteilt.